



**Universidade de Aveiro** Departamento de Educação  
Ano 2013

**Tânia Margarida Jesus Pedro      Alexitimia e avaliação da valência e arousal de expressões emocionais**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Psicologia Clínica e da Saúde, realizada sob a orientação científica da Doutora Isabel Santos, Professora Auxiliar Convidada do Departamento de Educação da Universidade de Aveiro

Dedico este trabalho à minha família e namorado, pelo apoio contínuo e persistente ao longo deste processo.

**o júri**  
presidente

**Prof<sup>a</sup>. Doutora Anabela Maria de Sousa Pereira**  
Professora auxiliar com agregação do Departamento de Educação da Universidade de Aveiro

**Prof<sup>a</sup>. Doutora Maria de Fátima Jesus Simões**  
professora associada agregação do Departamento de Psicologia e Educação da Universidade da Beira Interior

**Prof<sup>a</sup>. Doutora Isabel Maria Barbas dos Santos**  
Professora auxiliar convidada do Departamento de Educação da Universidade de Aveiro

## **agradecimentos**

Agradeço a minha família que, mesmo longe, continuaram a apoiar-me e a acreditar que seria possível atingir o meu objetivo.

Um especial agradecimento ao meu namorado Cristiano, não só pela ajuda material, mas principalmente por ter sido a minha base de apoio e o alicerce para a obtenção deste grau.

Agradeço a minha colega Andreia Fonseca pela ajuda e companheirismo ao longo deste processo.

À Professora Isabel Santos e Mestre Ana Pereira, pela orientação científica e material.

À Joana Lopes pelo apoio, esperança e por acreditar nas minhas capacidades.

A todos os participantes que auxiliaram na realização desta dissertação.

## palavras-chave

faces, emoções, alexitimia, valência, arousal, expressões faciais.

## resumo

A alexitimia foi inicialmente definida por Sifneos em 1975, na qual o indivíduo apresenta dificuldades na identificação e descrição de sentimentos, assim como um pensamento direcionado para o exterior (Sifneos, 1975, pg. 67, cit. por Grynberg et al., 2012). Este estudo tem como objetivo avaliar a influência de níveis de alexitimia na identificação e avaliação de expressões faciais de emoção. Deste modo foi utilizado um modelo categorial de emoções básicas (identificação de emoções) e um modelo dimensional – Modelo Circumplexo do Afeto (utilização das dimensões de valência e *arousal*). Neste estudo participaram 84 estudantes da Universidade de Aveiro, tendo sido utilizadas como medidas de autorrelato a TAS-20, a EARCDE e o QRE. Os resultados parecem indicar que indivíduos com características de alexitimia apresentam dificuldades na identificação de, nomeadamente, emoções de medo, surpresa, raiva e faces neutras e de raiva, parecendo também existir uma influência negativa quando os pensamentos são direcionados para o ambiente externo. Importa referir que foram visíveis diferenças significativas entre participantes com baixos e elevados níveis na TAS-20 na identificação incorreta de faces neutras e de raiva como sendo de medo. Quanto aos resultados obtidos com a EARCDE, estes não foram ao encontro do esperado, contudo sugere-se que estes poderão ter sido negativamente afetados pelos erros gerados na identificação das emoções. Relativamente à capacidade do indivíduo em regular as próprias emoções, verificou-se uma relação positiva com a percentagem de acertos das emoções, pressupondo-se que indivíduos com características de alexitimia poderão apresentar dificuldades a este nível, uma vez que evidenciaram dificuldades em identificar emoções. Por último, não se verificaram diferenças entre indivíduos com baixos e elevados níveis de alexitimia na TAS-20, relativamente à avaliação das emoções nas dimensões de valência e *arousal*, o que poderá indicar que alexitimicos apresentam, principalmente um défice a nível categorial. Este estudo contribui para uma melhor compreensão da influência das capacidades de diferenciação e regulação emocional na avaliação de faces, assim como um maior conhecimento das dificuldades de estudantes universitários com características de alexitimia.

**keywords**

Faces, emotions, alexithymia, pleasure, arousal, facial expressions.

**abstract**

Alexithymia was originally defined by Sifneos in 1975, in which the individual with characteristics of alexithymia has difficulty in identifying and describing feelings, as well as an outwardly directed thoughts (Sifneos, 1975, pg. 67, cit. por Grynberg et al., 2012). This study aims to evaluate the influence of levels of alexithymia in the identification and evaluation of facial expressions of emotion. This way a categorical model of basic emotions (identifying emotions) and a dimensional model was used - Circumplex model of Affect (using the dimensions valence and arousal). This study involved 84 students of the University of Aveiro, having been used as self-report measures of the TAS- 20, the EARCDE and QRE. The results seem to indicate that individuals with characteristics of alexithymia have difficulty identifying in particular the emotions of fear, surprise, anger, and neutral faces and rage, appearing also be a negative influence when thoughts are directed to the external environment. It should be noted that significant differences were visible between participants with low and high levels in the TAS- 20 in the incorrect identification of neutral faces as being angry and afraid. As for the results obtained from the EARCDE, these did not meet expectations, however it is suggested that these may have been negatively affected by the errors generated in the identification of emotions. Regarding individual's capacity to regulate their own emotions, there was a positive relationship with the percentage of correct emotions, assuming that individuals with characteristics of alexithymia may be difficult at this level, since it showed difficulties in identifying emotions. Finally, no differences were found between individuals with low and high levels of alexithymia in the TAS- 20, regarding the assessment of emotions in the dimensions of valence and arousal, which may indicate that alexithymic feature, especially a deficit categorical level. This study contributes to a better understanding of the influence of the capacity for differentiation and emotion regulation in the evaluation of faces, as well as a greater understanding of the difficulties of college students with characteristics of alexithymia.

## Índice

Introdução .....	1
Alexitimia .....	5
Objetivos e hipóteses .....	7
Metodologia.....	9
Participantes.....	9
Materiais .....	9
Procedimento .....	13
Resultados.....	14
Discussão .....	19
Conclusão .....	22
Referências Bibliográficas.....	26
Anexos	

## Lista de Figuras

Figura 1 – Processo de formação de emoções (retirado de Vaz, 2009).....	2
Figura 2 - Modelo Circumplexo do Afeto (retirado de Gerber et al., 2008). ....	4
Figura 3 - Representação das médias obtidas através das avaliações de expressões faciais de emoção, nas dimensões de valência e <i>arousal</i> , pelos participantes no estudo de Gerber, et al. (2008) e valores de referência relativos ao modelo em questão obtidos por Russell e Bullock (1985).....	4
Figura 4 - Percentagens de acertos relativamente à identificação das emoções representadas nos estímulos utilizados.....	17
Figura 5 - Percentagem de erros cometidos por grupos de baixa e alta pontuação na TAS-20, na avaliação de faces de neutras como sendo de medo, de raiva como sendo de medo e de tristeza como sendo de nojo.....	18
Figura 6 - Representação das médias obtidas através das avaliações de expressões faciais neutras, de alegria, medo, nojo, raiva, surpresa e tristeza, realizadas por grupos de pontuações baixas e altas na TAS-20, segundo as dimensões valência e <i>arousal</i> . As avaliações realizadas pelo grupo de baixa pontuação estão representadas pelas marcas “•”, e as realizadas pelo grupo de pontuação alta estão afiguradas com “Δ”. ....	18



## **Listagem de anexos**

Anexo 1 – Consentimento informado.

Anexo 2 – Folha de resposta.

Anexo 3 – Protocolo das medidas de autorrelato utilizadas: EASIS; EARCDE, EFS; NEO-PI-R; PANAS; QRE e TAS-20.

Anexo 4 - Escala de avaliação da dimensão valência.

Anexo 5 - Escala de avaliação da dimensão *arousal*.

Anexo 6 – Número de participantes distribuídos por cada grupo em cada instrumento, através da medida percentil.

Anexo 7 - Gráfico representativo das percentagens de trocas de expressões neutras por outras emoções (alegria, medo, nojo, raiva, surpresa e tristeza).

Anexo 8 - Gráfico representativo das percentagens de trocas da emoção de alegria por outras emoções (face neutra, medo, nojo, raiva, surpresa e tristeza).

Anexo 9 - Gráfico representativo das percentagens de trocas da emoção de medo por outras emoções (face neutra, alegria, nojo, raiva, surpresa e tristeza).

Anexo 10 - Gráfico representativo das percentagens de trocas da emoção de nojo por outras emoções (face neutra, alegria, medo, raiva, surpresa e tristeza).

Anexo 11 - Gráfico representativo das percentagens de trocas da emoção de raiva por outras emoções (face neutra, alegria, medo, nojo, surpresa e tristeza).

Anexo 12 - Gráfico representativo das percentagens de trocas da emoção de surpresa por outras emoções (face neutra, alegria, medo, nojo, raiva e tristeza).

Anexo 13 - Gráfico representativo das percentagens de trocas da emoção de tristeza por outras emoções (face neutra, alegria, medo, nojo, raiva e surpresa).

Anexo 14 - Teste-*t* e teste de Mann-Whitney para comparação de médias entre grupos baixos e altos de pontuação na TAS-20, relativamente aos valores médios para cada emoção nas dimensões de valência e *arousal*.

Anexo 15 – Valores médios obtidos pelo grupo de baixa pontuação e alta pontuação na TAS-20, na avaliação das diferentes expressões faciais nas dimensões de valência e *arousal*.

Anexo 16 - Comparação de médias entre grupos de pontuações baixas e altas na TAS-20, relativamente à percentagem de erros em cada emoção avaliada.

Anexo 17 – Correlação de *Pearson* entre a EARCDE e a subescala DE e a avaliação das emoções de nojo, raiva, tristeza, medo e surpresa na dimensão de valência.

Anexo 18 - Correlação de *Pearson* entre a EARCDE e a subescala DE e a avaliação das emoções de nojo, raiva, tristeza, medo e surpresa na dimensão de *arousal*.

Anexo 19 - Correlação de *Spearman* entre a subescala RE da EARCDE e a percentagem de acertos das emoções de alegria, nojo, raiva, tristeza, medo, surpresa e expressões faciais neutras.

Anexo 20 - Correlação de *Spearman* entre a subescala RE da EARCDE e a avaliações das emoções de alegria, nojo, raiva, tristeza, medo, surpresa e expressões faciais neutras, na dimensão de valência.

Anexo 21 - Correlação de *Pearson* entre a TAS-20 e subescalas DIS e PDAE as avaliações das emoções de alegria, nojo, raiva, tristeza, medo, surpresa e expressões faciais neutras, na dimensão de *arousal*.

Anexo 22 - Correlação de *Spearman* entre a TAS-20 e subescala DDS e as percentagens de acertos das emoções de alegria, nojo, raiva, tristeza, medo, surpresa e expressões faciais neutras.

Anexo 23 - Correlação de *Spearman* entre a subescala DDS da TAS-20 e as avaliações das emoções de alegria, nojo, raiva, tristeza, medo, surpresa e expressões faciais neutras na dimensão de valência.

Anexo 24 - Correlação de *Spearman* entre a subescala DDS da TAS-20 e as avaliações das emoções de alegria, nojo, raiva, tristeza, medo, surpresa e expressões faciais neutras na dimensão de *arousal*.

Anexo 25 - Correlação de *Spearman* entre a escala TAS-20 e subescalas DIS e PDAE e a percentagem de acertos.

Anexo 26 - Correlação de *Spearman* entre a escala TAS-20 e subescalas DIS e PDAE e as avaliações das emoções de alegria e expressões faciais neutras na dimensão de valência e de emoções de surpresa na dimensão de *arousal*.

Anexo 27 - Correlação de *Spearman* entre a EARCDE e subescala DE e as avaliações das emoções de alegria e expressões faciais neutras na dimensão de valência e de emoções de surpresa na dimensão de *arousal*.

Anexo 28 - Correlação de *Spearman* entre a EARCDE e subescala DE e a percentagem de acertos das emoções de alegria, nojo, raiva, tristeza, medo, surpresa e expressões faciais neutras.

Anexo 29 - Correlação de *Pearson* entre o QRE e as avaliações das emoções de nojo, raiva, tristeza, medo e surpresa na dimensão de valência.

Anexo 30 - Correlação de *Spearman* entre o QRE e a percentagem de acertos das emoções de alegria, nojo, raiva, tristeza, medo, surpresa e expressões faciais neutras.

Anexo 31 - Correlação de *Spearman* entre a subescala RC e SE do QRE e as avaliações das emoções de alegria e expressões faciais neutras na dimensão de valência e de emoções de surpresa na dimensão de *arousal*.

Anexo 32 - Correlação de *Spearman* entre a subescala DDS da TAS-20, a subescala RC e SE do QRE e subescala RE da EARCDE, e as avaliações das emoções de nojo, raiva, tristeza, medo e surpresa na dimensão de valência.

Anexo 33 - Correlação de *Spearman* entre a subescala DDS da TAS-20, a subescala RC e SE do QRE e subescala RE da EARCDE, e as avaliações das emoções de nojo, raiva, tristeza, medo e surpresa na dimensão de *arousal*.

Anexo 34 - Correlação de *Spearman* entre o QRE e a percentagem de acertos das emoções de alegria, nojo, raiva, tristeza, medo, surpresa e expressões faciais neutras.

Anexo 35 - Correlação de *Spearman* entre o QRE e as avaliações das emoções de alegria e expressões faciais neutras na dimensão de valência e de emoções de surpresa na dimensão de *arousal*.

Anexo 36 – Teste estatístico de Mann-Whitney das diferenças entre indivíduos com pontuações baixas e elevadas no QRE, relativamente à percentagem de acertos de cada emoção.

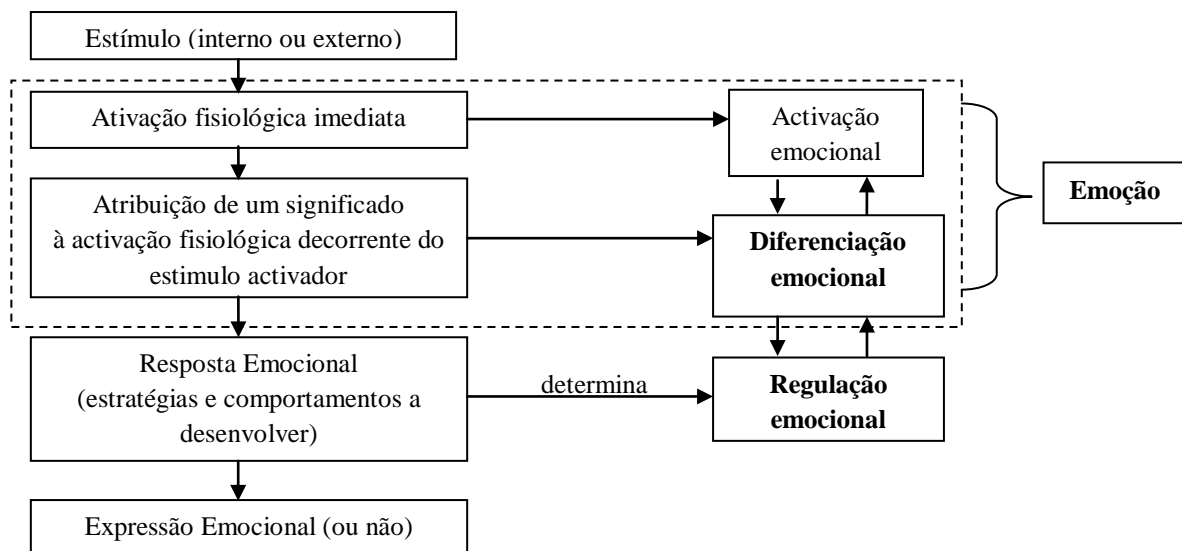
Anexo 37 - Teste-*t* e de Mann-Whitney das diferenças entre indivíduos com pontuações baixas e elevadas no QRE, relativamente à avaliação das emoções de alegria, medo, nojo, raiva, surpresa, tristeza e expressões faciais neutras nas dimensões de valência e *arousal* e percentagem de acertos.

Anexo 38 - Teste-*t* e de Mann-Whitney das diferenças entre indivíduos com pontuações baixas e elevadas na TAS-20, relativamente à avaliação das emoções de alegria, medo, nojo, raiva, surpresa, tristeza e expressões faciais neutras nas dimensões de valência e *arousal* e percentagem de acertos.

Anexo 39 - Teste-*t* e de Mann-Whitney das diferenças entre indivíduos com pontuações baixas e elevadas na EARCDE, relativamente à avaliação das emoções de alegria, medo, nojo, raiva, surpresa, tristeza e expressões faciais neutras nas dimensões de valência e *arousal* e percentagem de acertos.

## **Introdução**

Uma vez que o conteúdo principal do presente estudo se refere às emoções, torna-se pertinente iniciá-lo com a sua definição. Até ao momento esta não é clara e objetiva pois, dependendo da área em questão, a definição varia (Dias, Cruz, & Fonseca, 2010; Ekman & Davidson, 1994; Kleinginna & Kleinginna, 1981). Por conseguinte, o facto das emoções pressuporem a conjunção de diferentes eventos, nomeadamente, uma situação específica, reação fisiológica, interpretação da situação, sintomas fisiológicos (o que envolve experiência) e experiência fisiológica, torna a sua definição um exercício complexo e exigente (Dias et al., 2010; Martins & Melo, 2008; Ortony, Clore, & Collins, 1988). No entanto, diversos autores (Barrett, 2006; Cacioppo & Gardner, 1999; Ekman & Rosenberg, 1997; Levenson, Ekman, Heider, & Friesen, 1992) têm vindo a endereçar esforços para descrever e analisar o processo inerente às emoções. Neste sentido, este conceito é descrito como um processo que envolve diferentes etapas, nomeadamente: 1) presença de uma situação contextual; 2) reação fisiológica (p.e., aumento da frequência cardíaca) e, consequente, despoletar de uma emoção contingente com a situação; 3) interpretação da situação (processo cognitivo); e 4) realização de um comportamento de resposta (Vaz, 2009). Aos três primeiros processos designa-se por diferenciação emocional, enquanto o último constitui a regulação emocional (Vaz, 2009). A primeira capacidade refere-se à competência do indivíduo para diferenciar corretamente emoções, o que irá auxiliar na correta interpretação da situação e sintomas fisiológicos. Este processo terá influência na regulação emocional, uma vez que a atribuição correta (ou não) de um significado à situação origina, diretamente, a escolha e utilização de estratégias de regulação emocional adaptativas (ou não). Por conseguinte, a regulação emocional, refere-se à capacidade de utilização de estratégias eficazes para regular as emoções/sintomas fisiológicos experienciados e, portanto, decidir a resposta emocional.



**Figura 1** – Processo de formação de emoções (retirado de Vaz, 2009).

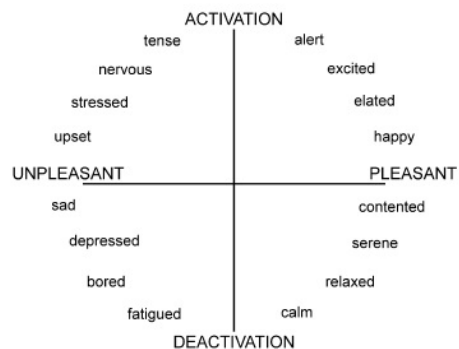
Deste modo, as emoções poderão ser comuns entre diferentes indivíduos, uma vez que determinadas situações, habitualmente, originam reações emocionais semelhantes – emoções básicas (Abelson & Sermat, 1962; Ekman, 1992a, 1992b; Fritz et al., 2009; Izard, 1994; Johnson-laird & Oatley, 1989; Lewis & Haviland, 1993; Posner, Russell, & Peterson, 2005; Sauter, Eisner, Ekman, & Scott, 2010). A título de exemplo, situações consideradas positivas originam emoções positivas (como a alegria), situações interpretadas como negativas originam emoções negativas (como tristeza, medo, raiva, entre outras) (Frank & Stennett, 2001; Martins & Melo, 2008).

As emoções poderão, ainda, ser integradas em duas categorias (positivas ou negativas), do ponto de vista da sua valência (Fredrickson, 2001; Martins & Melo, 2008). As emoções positivas (p.e., alegria) são assim designadas por terem um efeito agradável sobre o indivíduo. Já as emoções negativas (p.e., tristeza) são conhecidas pelo inverso.

Tal como referido anteriormente, as emoções podem ser expressas fisicamente, principalmente através da contração de músculos faciais específicos de cada emoção, entre outras reações (como a alteração do volume de voz e a alteração da cor de pele). Estas reações permitem transmitir informação sobre como a pessoa se sente naquele exato momento (Ekman, 1992a; Izard, 1994; Martins & Melo, 2008; Yuki, Maddux, & Masuda, 2007). De um modo geral e objetivo, as expressões faciais referem-se a sinais externos da experiência de emoções, o que origina o fornecimento de informação e uma resposta a determinada situação. Tal como as emoções, também as expressões faciais são comuns

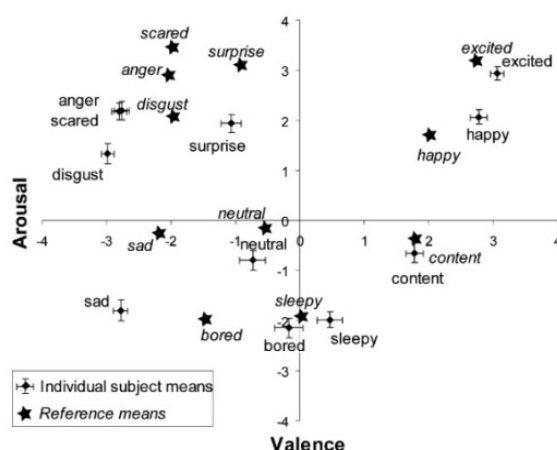
entre as pessoas. Mesmo que física e visualmente sejam notadas diferenças, a nível fisiológico são registadas respostas idênticas (Ekman, 1971, 1999; Izard, 1994; Matsumoto, Keltner, Shiota, O'Sullivan, & Frank, 2008; Russell, 1994). Os estudos citados anteriormente têm vindo a verificar que, apesar das populações serem culturalmente distintas, as expressões faciais são identificadas corretamente, o que sugere a universalidade das expressões faciais das emoções básicas. No entanto, esta posição não é inteiramente consensual entre diferentes autores (Ekman, 1999; Jack, Blais, Scheepers, Schyns, & Caldara, 2009).

Desde os anos 60, foram diversos os estudos realizados com o objetivo de analisar quais as dimensões que melhor avaliam as reações fisiológicas originadas por expressões faciais (Abelson & Sermat, 1962; Russell, 1978; Russell & Mehrabian, 1977; Russell & Pratt, 1980; Schlosberg, 1952, 1954). A título de exemplo, Schlosberg (1952) propôs que as emoções se relacionam sistematicamente, ou seja, estas encontram-se distribuídas numa perspetiva circular - o que indica existirem apenas duas dimensões bipolares. Por outro lado, Nowlis e Nowlis (1956, cit. por Russell, 1980) indicaram que existem entre seis a 12 dimensões monopulares independentes (tais como, os graus de tristeza, ansiedade, raiva, exaltação, tensão, entre outros), relativamente às emoções. No sentido de clarificar o modelo mais adequado à categorização das emoções em diferentes dimensões, Russell (1980) realizou um estudo com o objetivo de verificar se as emoções são melhor representadas segundo um modelo circular de duas dimensões bipolares – *ativação* ou *arousal* (*ativado* – *relaxado*) e *valência* (*agradável* – *desagradável*), o qual designou por Modelo Circumplexo do Afeto. Este modelo indica que as emoções se encontram distribuídas segundo um modelo circular, em apenas duas dimensões: *arousal* (avalia o nível de ativação, originada por uma emoção, no sujeito) e a *valência* (avalia o estado de humor, positivo ou negativo, originado, por uma determinada emoção, no sujeito) (Barrett, Mesquita, Ochsner, & Gross, 2007; Russell, 1980). Reforçando o referido anteriormente, cada emoção encontra-se relacionada numa escala diametralmente oposta (*alert* – *fatigue*; *excited* – *bored*; *elated* – *depressed*; *happy* – *sad*; *contented* – *upset*; *serene* – *stressed*; *relaxed* – *nervous*; *calm* – *tense*).



**Figura 2** - Modelo Circumplexo do Afeto (retirado de Gerber et al., 2008).

Como forma de verificar se, efetivamente, este modelo aplica-se a diferentes amostras e os resultados obtidos por Russell (1980) são replicados, têm vindo a ser realizados estudos (Gerber et al., 2008; Russell & Bullock, 1985) nos quais os participantes teriam de avaliar diferentes expressões faciais de emoção segundo as dimensões de valência e arousal. Como se pode verificar na ilustração abaixo, através de um estudo realizado por Russell e Bullock (1985), foi possível distribuir as emoções básicas nas dimensões de valência e *arousal* e verificar relações entre elas, tal como proposto por Russell em 1980. Estudos posteriores obtiveram resultados semelhantes, tal como a investigação realizada por Gerber, et al. (2008). Este estudos são fundamentais, uma vez que permitem-nos comparar os valores médios e verificar possíveis diferenças entre os valores médios de valência e *arousal* para cada emoção.



**Figura 3** - Representação das médias obtidas através das avaliações de expressões faciais de emoção, nas dimensões de valência e *arousal*, pelos participantes no estudo de Gerber, et al. (2008) e valores de referência relativos ao modelo em questão obtidos por Russell e Bullock (1985).



## Alexitimia

Ao longo do século XX verificou-se um aumento do interesse pelo estudo da alexitimia, tendo surgido a necessidade de compreender este défice e qual o seu impacto nas relações interpessoais. Desta forma, a alexitimia foi inicialmente definida por Sifneos em 1975 como um constructo da personalidade, no qual o indivíduo detém:

Um empobrecimento da capacidade de fantasiar a vida, uma opressão no funcionamento emocional e dificuldades nas relações interpessoais; uma marcada incapacidade na procura das palavras apropriadas à descrição das próprias emoções e uma tendência a relatar detalhes infundáveis sobre situações específicas ou sintomas, ao invés de pensamentos acerca de emoções; uma dilecção pela utilização de estratégias de evitamento de situações de conflito (Sifneos, 1975, pg. 67, cit. por Grynberg et al., 2012a).

Portanto, na população alexitímica é visível uma reduzida sensibilidade emocional, um foco atencional sobre aspetos externos e do próprio corpo (sintomas fisiológicos) e evitamento de cognições relacionadas com as próprias emoções (Nemiah e Sifnéos, 1976, cit. por Jessimer & Markham, 1997; P. Parker, Prkachin, & Prkachin, 2005; Reker et al., 2010; Vermeulen, Luminet, & Corneille, 2006). Tendo em conta estas características, diversos autores têm vindo a sugerir que pessoas alexitímicas apresentam um défice no processamento de informação emocional, sendo este o motivo pelo qual apresentam dificuldades ao nível das relações interpessoais (Grynberg, Luminet, Corneille, Grèzes, & Berthoz, 2010; Guttman & Laporte, 2002; Taylor, Bagdy, & Parker, 1997; Vanheule, Desmet, Meganck, & Bogaerts, 2007). Neste sentido, vários estudos têm sido realizados com o objetivo de verificar a presença deste défice na identificação e avaliação de expressões emocionais em pessoas alexitímicas (Jessimer & Markham, 1997; Lane et al., 1996; Lane, Sechrest, Riedel, Shapiro, & Kaszniak, 2000; J. Parker, Taylor, & Bagby, 1993; P. Parker et al., 2005; Prkachin, Casey, & Prkachin, 2009).

A título de exemplo, em 2005, Parker, Prkachin e Prkachin realizaram um estudo com o objetivo de verificar em que consistem os défices no processamento de informação emocional, nomeadamente na identificação correta de emoções e que tipo de erros são

gerados, assim como a influência (positiva e/ou negativa) de um tempo de resposta<sup>1</sup> de um segundo e três segundos na identificação correta de emoções. Como principal instrumento de avaliação da alexitimia foi utilizado o Questionário de Alexitimia de Toronto de 20 itens (TAS-20) (Prazeres, Parker, & Taylor, 2000). Em resultado, verificou-se que, com um tempo de resposta de três segundos os participantes conseguem eficazmente distinguir expressões emocionais negativas (raiva, tristeza e medo) e neutras. Pelo contrário, quando o tempo de resposta foi de um segundo, os participantes com uma pontuação elevada na TAS-20 (sobretudo na subescala de dificuldades em descrever sentimentos), evidenciaram dificuldades em identificar emoções negativas (P. Parker et al., 2005).

Uma outra investigação realizada em 2006 também teve como propósito analisar o impacto de características de alexitimia sobre o processamento de informação emocional e se este impacto poderá dever-se a um défice na avaliação verbal das expressões faciais (Vermeulen et al., 2006). Como resultados verificou-se que pessoas com uma pontuação elevada em instrumentos que avaliam características de alexitimia (TAS-20 e *Negative Affectivity Schedule*) processam uma menor quantidade de informação emocional. Especificamente, verificou-se uma influência negativa de expressões faciais representativas da emoção de raiva (e, no geral, de expressões faciais negativas com um elevado grau de ativação) sobre o processamento emocional.

Sucessivamente, em 2009, Prkachin, Casey e Prkachin tiveram como objetivo fornecer resultados claros da presença de um défice de percepção de emoções em pessoas com características de alexitimia (avaliadas pela TAS-20). Como resultados, quando os participantes detinham um tempo limite de visualização das imagens e a respetiva avaliação subjetiva, verificou-se que participantes que obtiveram elevadas pontuações na TAS-20 apresentaram uma diminuída capacidade de deteção de expressões faciais de tristeza, raiva, surpresa e, principalmente, medo. Por conseguinte, obteve-se uma correlação negativa entre as pontuações obtidas na TAS-20 e a capacidade em identificar expressões faciais, principalmente de emoções de tristeza e medo. Os erros gerados na avaliação das imagens consistiram na troca de emoções de alegria por tristeza e de emoções de medo por alegria ou tristeza. Quando os participantes não detinham um tempo

---

<sup>1</sup> Tempo de resposta: duração que o participante detém, após a visualização da imagem, para realizar a avaliação da expressão facial.

limite de visualização das expressões faciais e para realizarem a sua avaliações, estes conseguiam identificar corretamente as emoções.

Tal como nos estudos anteriores, também o estudo realizado pelos autores Montebanocci, Surcinalli, Rossi e Baldaro (2011) verificou que participantes com uma pontuação elevada na TAS-20 apresentam uma baixa capacidade em identificar expressões faciais neutras, de alegria, medo, nojo, raiva, surpresa e tristeza, comparativamente com os participantes que obtiveram baixas pontuações. Importa referir que, ambos os grupos apresentaram maiores dificuldades na identificação de emoções de medo e raiva. Por conseguinte, verificaram-se diferenças significativas na percentagem de acertos em todas as emoções, entre participantes com baixas e altas pontuações na TAS-20 (Montebanocci, Surcinelli, Rossi, & Baldaro, 2011).

No que concerne ao papel da regulação emocional em pessoas com alexitimia, uma vez que esta competência está diretamente relacionada com a capacidade do indivíduo em identificar corretamente emoções e conseguir atribuir um significado às mesmas, torna-se pertinente avaliar a capacidade de alexitímicos em regular eficazmente as suas emoções. Além disso, tem-se vindo a verificar que esta característica está positivamente associada a estratégias de regulação emocional desadaptativas e negativamente com comportamento adaptativos (Beckendam, 1997, cit. por Taylor, 2000). Um estudo realizado por Swart, Kortekaas e Aleman (2009) pretendeu clarificar diferenças de estratégias de regulação emocional entre pessoas com diferentes níveis de alexitimia. Deste modo utilizaram o Questionário de Regulação Emocional (constituído pelas subescala de reavaliação cognitiva (RC) e supressão emocional (SE)). Como resultados, verificou-se que pessoas com níveis elevados de alexitimia obtêm baixas pontuações na subescala RC e elevadas na subescala SE. Em conclusão, verificou-se que alexitímicos utilizam estratégias de regulação emocional desadequadas, com tendência à supressão das próprias emoções, ao invés da avaliação das próprias cognições e emoções (Prazeres et al., 2000). Reforçando o indicado anteriormente, Vaz (2009) indica que quanto maior o conhecimento do indivíduo acerca das emoções, melhor a sua regulação emocional.

### Objetivos e hipóteses

O presente estudo tem como principal objetivo verificar uma associação entre diferentes níveis de alexitimia e enviesamentos no processamento de expressões faciais de emoções, mais precisamente na percentagem de acertos e erros na identificação de

emoções (considerando o modelo categorial das emoções) e avaliações nas dimensões de valência e *arousal* (considerando o Modelo Circumplexo do Afeto). Como método de avaliação de características de alexitimia, tornou-se pertinente utilizar a TAS-20<sup>2</sup>, uma vez que não só é a medida de autorrelato mais comumente utilizada entre diferentes autores (tal como pode-se verificar nos estudos apresentados anteriormente), mas também por a versão utilizada apresentar validade e estar adaptada para a população portuguesa (Marchesi, Brusamonti, & Maggini, 2000). Outro dos construtos relacionados com a alexitimia diz respeito à regulação e diferenciação emocional. Para avaliação destas dimensões foram também utilizados o Questionário de Regulação Emocional<sup>3</sup> (QRE) e a Escala de Avaliação do Repertório e Capacidade de Diferenciação Emocional<sup>4</sup> (EACRDE). Estas medidas de avaliação foram devidamente traduzidas e adaptadas para a população portuguesa, assim como apresentam validade e uma boa consistência interna (Vaz, 2009).

No que concerne às hipóteses desta investigação, é esperado que participantes com uma elevada pontuação na TAS-20 evidenciem dificuldades em identificar emoções negativas (como a tristeza, raiva e, principalmente, medo). Relativamente aos resultados obtidos com o QRE e a EARCDE, até onde se sabe, visto não existirem estudos até ao momento realizados com uma metodologia semelhante à presente investigação, considerando a literatura apresentada, é esperado que, pessoas com níveis elevados no QRE consigam identificar corretamente as diferentes emoções. Especificamente, é esperado que níveis elevados na Reavaliação Cognitiva (RE) se associem com uma elevada percentagem de acertos. O contrário é esperado com a subescala de Supressão Emocional (SE). No que concerne à EARCDE, é previsto que, tanto esta como as suas subdimensões (RE e DE), estejam associadas, a uma elevada percentagem de acertos em qualquer uma das emoções. Quanto ao enquadramento do Modelo Circumplexo do Afeto, tanto quanto se sabe, até ao momento não foram realizadas investigações no sentido da avaliação de diferentes emoções nas dimensões de valência e *arousal*, em função de níveis de

---

<sup>2</sup> Escala elaborada por Taylor, Bagby e Parker (1992) e adaptada para a população portuguesa por Nina Prazeres (2000).

<sup>3</sup> Questionário elaborado por Gross e John (2003) e adaptada para a população portuguesa por Filipa Machado Vaz e Carla Martins (2008).

<sup>4</sup> Escala elaborada por Kang e Shaver (2004) e adaptada para a população portuguesa por Filipa Machado Vaz e Carla Martins (2008).

alexitimia. Neste sentido, tanto quanto sabemos, esta investigação será a primeira a estudar a influência de níveis de alexitimia na avaliação de emoções a nível dimensional.

## **Metodologia**

### **Participantes**

A amostra foi composta por 84 participantes (8 homens e 76 mulheres). A idade dos participantes está compreendida entre os 17 e os 41 anos ( $M=22,29$ ;  $SD=4,93$ ). A amostra foi constituída por estudantes da Universidade de Aveiro pertencentes a diversas licenciaturas. Os participantes foram recrutados mediante divulgação do estudo através de redes sociais, distribuição de panfletos e mediante o contacto com docentes.

Não foi atribuída qualquer recompensa monetária aos participantes, sendo que a sua participação foi voluntária. Todos os participantes tiveram acesso e assinaram devidamente o consentimento informado (Anexo 1).

### **Materiais**

Para a realização deste estudo foram utilizadas no total 625 imagens de faces, 338 do sexo masculino e 286 do sexo feminino, obtidas a partir de quatro bases de dados de estímulos faciais disponíveis para investigação: *Radboud Faces Database (RafD)* (Langner et al., 2010); *Karolinska Directed Emotional Faces (KDEF)* (Lundqvist, Flykt, & Öhman, 1998); *Pictures of facial affect (POFA)* (Ekman, 1976); *FEI face database* (Thomaz, 2006). As imagens utilizadas eram de caras que apresentavam expressões faciais neutras e das seguintes emoções: alegria, medo, nojo, raiva, surpresa e tristeza. Estas faces foram previamente seleccionadas, convertidas para uma escala de cinzento, definida uma medida de altura uniforme a todas as imagens (600 pixéis) e uniformizada a resolução (72ppp). Posteriormente foram distribuídas por cinco conjuntos, sendo cada um constituído por um total de 125 imagens distribuídas aleatoriamente, mas nos quais o sexo, as emoções apresentadas e as bases de caras de onde provinham foram divididas de modo proporcional.

Para a avaliação dos estímulos visuais nas dimensões de valência e *arousal* foi utilizado o *Self-Assessment Manikin* (SAM). Foram ainda utilizadas três medidas de autorrelato, que avaliam características subjacentes à alexitimia: EARCDE, QRE e o TAS-20. Estas medidas foram fornecidas em formato de papel.

*Self-Assessment Manikin (SAM)* - consiste numa escala de avaliação não-verbal, representada graficamente por diferentes figuras que variam nas reações evidenciadas, e as quais formam uma escala do tipo *Likert* de nove pontos. O SAM utiliza-se comumente para avaliar dimensões distintas (neste estudo a valência e o *arousal*) relativamente a um estímulo específico. Na dimensão *valência*, o instrumento é constituído por um conjunto de cinco figuras que variam, da esquerda para a direita, de emoções positivas para negativas, onde no extremo esquerdo as figuras representam emoções de alegria, satisfação e esperança, enquanto no extremo direito as figuras representam emoções de tristeza, aborrecimento ou melancolia (como se pode verificar no Anexo 4). Além disso, as escalas permitem avaliar as imagens em pontos intermédios entre as figuras. Quanto à dimensão *arousal*, as figuras variam, da esquerda para a direita, de uma figura ativada a uma figura relaxada. Neste sentido, no extremo esquerdo as figuras representam um estado ativo, frenético e desperto, enquanto no extremo direito as figuras representam relaxamento, sonolência ou entorpecimento (como se pode verificar no Anexo 5) (Bradley & Lang, 1994; Lang, Bradley, & Cuthbert, 1999). Esta escala também permite avaliar estados intermédios entre as figuras, perfazendo um total de nove pontos. Este instrumento foi aplicado durante a fase de treino e de experiência.

#### Medidas de Autorrelato

*Escala de Avaliação do Repertório e Capacidade de Diferenciação Emocional (EARCDE)* (Kang e Shaver (2004) e adaptada por Filipa Machado Vaz e Carla Martins (2008)) - tem como objetivo avaliar a capacidade do indivíduo para distinguir diferentes emoções, assim como o conjunto de emoções que experiencia. Este instrumento apresenta duas subescalas: RE e DE. A primeira avalia a diversidade de emoções sentidas pelo indivíduo e a segunda fornece informação acerca da competência do indivíduo em detetar ténues dissemelhanças entre emoções semelhantes. A *EARCDE* é uma escala do tipo *Likert* que varia entre 1 (ligeiramente característico da pessoa) a 7 (totalmente característico da pessoa), sendo constituída por 14 itens - onde a subescala RE é constituída por seis itens e a DE por oito itens (Vaz, 2009; Vitorino, 2011). A cotação do questionário é realizada através do somatório das pontuações obtidas em cada item, contudo, importa referir que os itens 1, 5, 9 e 11 são cotados de modo inverso (Vaz, 2009). Relativamente à consistência interna da *EARCDE*, o instrumento total apresenta um coeficiente *alpha* de Cronbach de 0.80, a subescala DE detém um coeficiente *alpha* de 0.63 e a subescala RE detém um

coeficiente *alpha* de 0.82 (Vaz, 2009). Tanto a escala como as suas subescalas apresentam uma adequada consistência interna (Vaz, 2009), porém importa referir que esta é inferior para a subescala DE. Quanto à consistência interna desta escala, na presente investigação, o instrumento completo obteve um coeficiente *alpha* de Cronbach de 0.86. A subescala DE deteve um coeficiente *alpha* de 0.85 e a subescala RE apresentou um coeficiente *alpha* correspondente a 0.81. Tanto o instrumento completo como as suas subescalas apresentam uma boa consistência interna (George & Mallery, 2003, cit. por Guidetti et al., 2013).

*Questionário de Regulação Emocional (QRE)* (Gross e John (2003), adaptada por Filipa Machado Vaz e Carla Martins (2008)) - tem como objetivo avaliar as estratégias e métodos utilizados pelo indivíduo na regulação emocional perante acontecimentos específicos, assim como as diferenças individuais a este nível. Este questionário apresenta duas subescalas: RC e SE. A primeira refere-se à alteração da interpretação de uma situação específica que, por consequência, tem impacto emocional, enquanto a segunda diz respeito à disposição do indivíduo para atenuar a manifestação das emoções. O QRE é constituído por 10 itens classificados numa escala de sete pontos do tipo *Likert* que varia entre discordo totalmente (1) e concordo totalmente (7) – no qual a dimensão RC e SE são constituídas, individualmente, por cinco itens (Vaz, 2009). Quanto à consistência interna do QRE, a subescala RC apresenta um coeficiente *alpha* de Cronbach de 0.76 e a subescala SE detém um coeficiente *alpha* de 0.65 (Vaz, 2009). Ambas apresentam uma consistência interna adequada (Vaz, 2009). Relativamente à consistência interna deste questionário, obtida nesta investigação, o questionário total obteve um coeficiente *alpha* de Cronbach de 0.72, o que indica uma consistência interna adequada (George & Mallery, 2003, cit. por Guidetti et al., 2013). A subescala RC obteve um coeficiente *alpha* de 0.84, o que indica uma boa consistência interna (George & Mallery, 2003, cit. por Guidetti et al., 2013), e a subescala SE apresentou um coeficiente *alpha* de 0.58, o qual sugere uma consistência interna duvidosa (George & Mallery, 2003, cit. por Guidetti et al., 2013).

*Questionário de Alexitimia de Toronto de 20 itens (TAS-20)* (Taylor, Bagby e Parker (1992), adaptada por Nina Prazeres (2000)) – utilizado na avaliação de três características da alexitimia, mais propriamente, 1) DIS, 2) DDS e 3) PDAE (P. Parker et al., 2005; Prazeres et al., 2000). O TAS-20 é constituído por um total de vinte itens, estando estes divididos pelas diferentes características referidas anteriormente, sendo utilizada uma escala de cinco pontos do tipo *Likert*, que varia entre discordo totalmente (1)

a concordo totalmente (5) (Prazeres et al., 2000). Deste modo, a subescala 1) é constituída por sete itens, a subescala 2) é composta por cinco itens e, por último, a subescala 3) abrange oito itens. A cotação do questionário é realizada através do somatório das pontuações obtidas em cada item (Veríssimo, 2001). Relativamente à consistência interna da escala em questão, Prazeres, Parker e Taylor (2000), obtiveram um coeficiente *alpha* de Cronbach para a TAS-20 de 0.79, para a população universitária, o que indica uma consistência interna apropriada (George e Mallery, 2003, cit. por Guidetti et al., 2013). Por conseguinte, a subescala DIS apresenta um coeficiente *alpha* de 0,83, e a subescala DDS (0.65) e PDAE (0.60) detêm um coeficiente *alpha* inferiores, indicando que a subescala DIS apresenta uma consistência interna superior e mais adequada que as restantes subescalas (Prazeres et al., 2000). Quanto à consistência interna deste questionário, na presente investigação, a TAS-20 obteve um coeficiente *alpha* de Cronbach de 0.79, o que indica uma consistência interna adequada (George e Mallery, 2003, cit. por Guidetti et al., 2013). Por conseguinte, a subescala DIS apresentou um coeficiente *alpha* de 0.75, o que, também, sugere uma consistência interna aceitável (George & Mallery, 2003, cit. por Guidetti et al., 2013). A subescala DDS obteve um coeficiente *alpha* de 0.67, o que indica uma consistência interna adequada, enquanto que a subescala PDAE apresentou um coeficiente *alpha* de 0.43, sugerindo uma consistência interna discutível (George e Mallery, 2003, cit. por Guidetti et al., 2013).

É importante mencionar que estes instrumentos foram incluídos em protocolos (Anexo 3), nos quais a ordem de preenchimento foi aleatória, o que permitiu eliminar possíveis variáveis parasitas. Nos protocolos foram ainda incluídos os seguintes questionários: Escala de Ansiedade em Situações de Interação Social<sup>5</sup> (EASIS); Escala de Fobia Social<sup>6</sup> (EFS), NEO-PI-R<sup>7</sup> e o PANAS<sup>8</sup>. Estes instrumentos não foram utilizados no âmbito desta investigação.

### Outros materiais

---

<sup>5</sup>Elaborada por Mattick e Clarke, 1989 e adaptada e traduzida para a população portuguesa por J. Pinto Gouveia e M. C. Salvador, 1999.

<sup>6</sup>Elaborada por Mattick e Clarke, 1989 e adaptada e traduzida para a população portuguesa por J. Pinto Gouveia e M. C. Salvador, 1999.

<sup>7</sup>Inventário de Personalidade Neo Revisto - elaborado por Costa & McCrae, 1992 e adaptada e traduzida para a população portuguesa por Lima e Simões, 1997.

<sup>8</sup>*Positive and Negative Affect Schedule* - Elaborada por Watson, Clark e Tellegen, 1988 e adaptada e traduzida para a população portuguesa por Galinha e Pais-Ribeiro, 2005.



Procedeu-se à utilização do *software E-Prime 2.0 Professional* (Psychology Software Tools, Pittsburgh, PA) para programar os *scripts* que se destinavam à apresentação aleatória dos estímulos (Schneider, Eschman, & Zuccolotto, 2002). Foi também requisitado um anfiteatro com as condições propícias à experiência, nomeadamente onde fosse possível controlar a luz e sons externos. Quando o horário da sala não permitia a sua reserva, era requisitada uma sala que proporcionasse as mesmas condições. Por último, foram distribuídas folhas de resposta aos participantes (Anexo 2), com uma breve instrução acerca da tarefa em si e o sistema de avaliação das imagens, tanto para a fase de treino como para a experiência em si.

### **Procedimento**

Os participantes foram distribuídos aleatoriamente e conforme a sua disponibilidade pelas diversas sessões de grupo em que se realizou a tarefa. Em todas as sessões, os participantes foram uniformemente distribuídos pela sala, encontrando-se distanciados entre si, de modo a eliminar possíveis variáveis parasitas. Posteriormente foi-lhes fornecido o consentimento informado, as folhas de resposta (Anexo 2) e o protocolo das medidas de autorrelato. Seguidamente, foi projetada uma apresentação, realizada no *Microsoft PowerPoint*, a qual teve como propósito instruir os participantes acerca da tarefa em si. As instruções consistiram na explanação do funcionamento da escala de avaliação SAM nas diferentes dimensões utilizadas (valência e *arousal*), assim como no fornecimento de informação acerca da duração de cada fase da experiência. Estas instruções tiveram em consideração o exposto no manual do *International Affective Picture System* (IAPS) (Lang et al., 1999), tendo sido transmitidas de igual modo em todas as sessões realizadas. Posteriormente, procedeu-se à fase de treino, na qual foram apresentadas aos participantes cinco imagens (de diferentes emoções e sexo) durante cerca de dois minutos. Foi-lhes pedido para visualizar (durante sete segundos) e avaliar cada face (durante 10 segundos) relativamente à emoção apresentada (i.e., deveriam categorizar a emoção, entre uma lista das 6 emoções básicas e neutra) e às dimensões de valência e *arousal*. Após um curto intervalo, os participantes foram expostos à fase experimental, tendo sido instruídos que durante essa fase iriam visualizar 125 imagens (de diferentes emoções e sexo), tendo, também, sete segundos para observar e 10 segundos para avaliá-las segundo o tipo de emoção e nas dimensões de valência e *arousal*, correspondendo a um tempo total de aproximadamente 35 minutos para realizar toda a tarefa. Depois de

terminada esta fase, foi solicitado aos participantes que preenchessem o protocolo das medidas de autorrelato. No final da realização de todas as tarefas foram recolhidos os consentimentos informados (em separado), assim como as folhas de respostas e os instrumentos devidamente preenchidos (em conjunto). Estas condições foram mantidas em todas sessões realizadas. Importa referir ainda que na(s) sala(s) utilizada(s) para a realização das tarefas foi possível controlar a intensidade da luz (luz ténua), assim como o ruído externo (ou seja, os participantes realizaram as tarefas sem qualquer ruído perturbador).

Após recolhidas as avaliações realizadas pelos participantes, procedeu-se à sua análise estatística através do *software* SPSS. Inicialmente procedeu-se à análise descritiva, das variáveis em estudo na presente investigação. Posteriormente foram realizadas correlações entre as medidas de autorrelato e a percentagem de acertos para cada emoção, assim como com a avaliação de cada emoção na dimensão valência e *arousal*, tendo sido utilizados os coeficientes de *Pearson* (para variáveis paramétricas) e de *Spearman* (para variáveis não paramétricas). De modo a serem realizadas comparações de médias entre grupos com diferentes níveis de pontuação na TAS-20, EARCDE e no QRE (e as correspondentes subescalas), tornou-se necessário dividir a amostra em grupos com baixas, intermédias e altas pontuações nas escalas. Os grupos foram criados através de percentis ( $20 \leq 40-60 \leq 80$ ) referentes às pontuações obtidas, como se pode verificar no Anexo 6. Foram depois realizados o Testes-*t* e de Mann-Whitney para comparações de médias entre grupos de pontuações baixas e altas em cada instrumento utilizado (TAS-20, EARCDE, QRE), nas percentagem de acertos e erros relativamente à identificação das emoções, assim como nas avaliações nas dimensões de valência e *arousal*. Em seguida, procedeu-se à realização de testes de Mann-Whitney de modo a verificar se existem diferenças significativas entre grupos de níveis baixos e altos na TAS-20, relativamente à percentagem de erros na identificação das diferentes emoções. No que concerne aos valores médios de valência e *arousal*, foram, também, utilizados testes de Mann-Whitney com o intuito de averiguar diferenças significativas entre grupos com pontuações baixas e altas na TAS-20 relativamente aos valores médios de avaliação nas dimensões de valência e *arousal*.

## **Resultados**

### Análise Correlacional

Verificou-se uma correlação positiva significativa entre a EARCDE e a emoção de surpresa ( $r=.277$ ,  $p=.011$ ), na escala de valência. Esta correlação é consideravelmente fraca, com uma variância explicada de 7,7% (Anexo 17). Este resultado sugere que quanto maiores são as pontuações na escala EARCDE, menos agradáveis os participantes tendem a considerar as expressões neutras e de surpresa.

Evidenciou-se se uma correlação negativa significativa entre a subescala RE da EARCDE e a percentagem de acertos da emoção de surpresa ( $r_s=-.248$ ,  $p=.024$ ) (Anexo 19). Esta correlação é consideravelmente fraca, uma vez que apresenta uma variância explicada de 6,15%. Este resultado indica que, quando maior a pontuação na subescala RE, menor a percentagem de acertos das emoções de surpresa. Além disso, verificou-se, também, uma correlação positiva significativa entre esta subescala e a avaliação da emoção de medo ( $r_s=-.276$ ,  $p=.011$ ), nojo ( $r_s=.304$ ,  $p=.005$ ) e raiva ( $r_s=.280$ ,  $p=.010$ ) na escala de valência (Anexo 20). Estas correlações são consideravelmente fracas, com uma variância explicada de, respetivamente, 7,62% (emoção de medo), 9,24% (emoção de nojo), 7,84% (emoção de raiva). Este resultado indica que, quanto maior o repertório emocional do indivíduo, mais desagradáveis são percebidas as emoções de medo, nojo e raiva.

Verificou-se uma correlação positiva significativa entre a subescala DE da EARCDE e a avaliação da expressão neutra ( $r_s=.256$ ,  $p=.019$ ) e surpresa ( $r=.317$ ,  $p=.003$ ), na escala de valência (Anexo 27 e 17, respetivamente). Estas correlações são consideravelmente fracas, com apenas 6,6% de variância explicada para a emoção de neutro e 10% para a emoção de surpresa. Portanto, quanto maior a capacidade do indivíduo em diferenciar emoções, mais desagradáveis são percebidas expressões neutras e de surpresa.

Verificou-se uma correlação negativa significativa entre o QRE e a percentagem de acertos na expressão neutra ( $r_s=-.217$ ,  $p=.049$ ) (Anexo 34). A correlação é consideravelmente fraca, com 4,7% de variância explicada. Deste modo, quanto maior a capacidade de regulação emocional do indivíduo, menor a percentagem de acertos na expressão neutra.

Obteve-se uma correlação positiva significativa entre o QRE e a percentagem de acertos da emoção de medo ( $r_s=.233$ ,  $p=.034$ ) (Anexo 34). A correlação é consideravelmente fraca, com 5,4% de variância explicada. Este resultado sugere que,

quanto maior a capacidade de regulação emocional do indivíduo, maior a percentagem de acertos da emoção de medo.

Evidenciou-se se uma correlação positiva significativa entre a subescala RC do QRE e a percentagem de acertos da emoção de medo ( $r_s=.260$ ,  $p=.017$ ) (Anexo 30). A correlação é consideravelmente fraca, com 6,8% de variância explicada. Esta correlação indica que quanto maior o uso da reavaliação cognitiva como estratégia de regulação emocional, maior a percentagem de acertos da emoção de medo.

Verificou-se uma correlação negativa significativa entre a subescala de SE do QRE e a avaliação da expressão neutra na escala de *arousal* ( $r_s=-.231$ ,  $p=.034$ ) (Anexo 33). A correlação é consideravelmente fraca, com 5,3% de variância explicada. Esta correlação indica que, quanto maior a supressão emocional, mais ativadoras são consideradas as expressões faciais neutras.

Obteve-se uma correlação positiva significativa entre a subescala DIS, pertencente à TAS-20, e a avaliação da expressão neutra na escala de valência ( $r_s=.248$ ,  $p=.023$ ) (Anexo 26). A correlação é consideravelmente fraca, com 6,2% de variância explicada. Este resultado propõe que, quanto maior a dificuldade do indivíduo em identificar sentimentos, mais desagradáveis são percebidas expressões neutras.

Por último, verificou-se uma correlação negativa significativa entre a subescala de PDAE, pertencente à TAS-20, e a percentagem de acertos da emoção de medo ( $r_s=-.244$ ,  $p=.026$ ) (Anexo 25). A correlação é consideravelmente fraca, com uma variância explicada de 6%. Esta correlação sugere que, quanto mais os pensamentos do indivíduo forem direcionados para o exterior, menor a percentagem de acertos de emoções de medo.

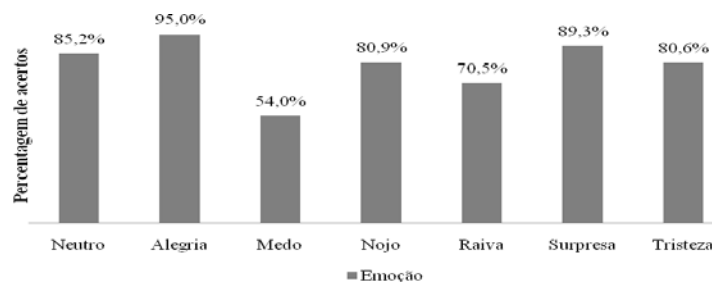
#### Análise de comparação de grupos

Em média, os participantes que detêm um maior conjunto de estratégias e métodos de regulação emocional (avaliado pelo QRE), tiveram menores dificuldades em identificar corretamente a emoção de medo ( $Mdn=20,08$ ), do que os participantes com uma cotação baixa no QRE ( $Mdn=.11,89$ ),  $U=61,50$ ,  $z=-2.46$ ,  $p=.013$  (Anexo 36).

Não se verificaram outras diferenças significativas entre grupos de pontuações baixas e altas em cada uma das medidas de autorrelato utilizadas, tanto na percentagem de acertos e erros, como nas avaliações nas dimensões de valência e *arousal* (Anexo 37 a 39).

#### Percentagem de Acertos e Erros

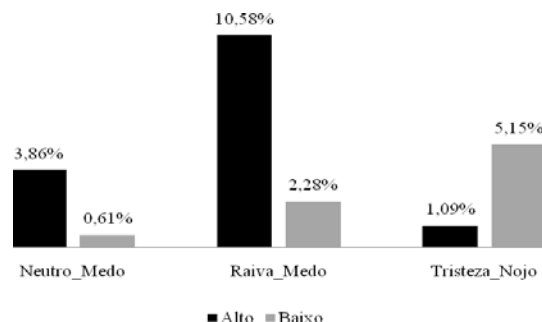
No que diz respeito à percentagem de respostas corretas na identificação das expressões emocionais representadas nas imagens, encontra-se abaixo o gráfico ilustrativo (Figura 3).



**Figura 4** - Percentagens de acertos relativamente à identificação das emoções representadas nos estímulos utilizados.

Como se pode verificar, a emoção com maior percentagem de respostas corretas é a de alegria (com 95%), seguidamente da emoção de surpresa (com 89,3%) e as faces neutras (com 85,2%). Quanto à percentagem de erros cometidos, encontram-se em anexo os gráficos representativos da distribuição dos erros pelas diferentes emoções, para cada uma das expressões faciais (Anexo 7 a 13). De entre os erros cometidos pelos participantes, a maior percentagem verifica-se na avaliação incorreta de expressões faciais de medo como sendo emoções de surpresa (correspondente a 28,7%). Este erro foi unânime entre os participantes, uma vez que não se verificaram diferenças significativas entre participantes com pontuações baixas e altas na TAS-20 (Anexo 16).

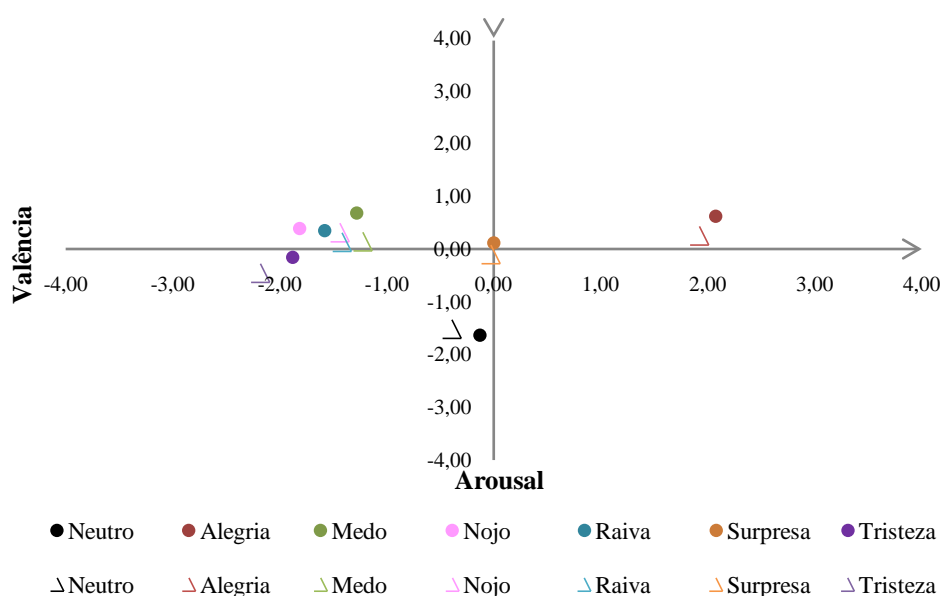
No que concerne à avaliação incorreta de faces neutras como sendo de medo, verificou-se uma diferença estatisticamente significativa entre o grupo de pontuação baixa na TAS-20 ( $Mdn=13,44$ ) e o grupo de pontuação alta ( $Mdn=20,35$ ),  $U=79$ ,  $z=-2.451$ ,  $p=.041$  (Anexo 16). O mesmo se verificou para a avaliação de expressões faciais de raiva como sendo de medo,  $U=67.5$ ,  $z=-2.662$ ,  $p=.027$  ( $Mdn_{\text{grupo baixo}}=12,72$ ,  $Mdn_{\text{grupo alto}}=21,03$ ) (Anexo 16). Sucessivamente, verificou-se uma diferença estatisticamente significativa entre grupos de baixa ( $Mdn=20,40$ ) e alta pontuação ( $Mdn=13,06$ ) na TAS-20 no que diz respeito à percentagem de erros na avaliação de emoções de tristeza como sendo de nojo, onde o grupo de baixa pontuação obteve uma maior percentagem de erros,  $U=69$ ,  $z=-2.552$ ,  $p=.027$  (Anexo 16). Estes resultados são visíveis na ilustração abaixo.



**Figura 5** - Percentagem de erros cometidos por grupos de baixa e alta pontuação na TAS-20, na avaliação de faces de neutras como sendo de medo, de raiva como sendo de medo e de tristeza como sendo de nojo.

### Valores médios de valência e *arousal*

No que concerne aos resultados obtidos na presente investigação, na Figura 8 encontram-se representadas as avaliações médias das emoções nas dimensões de valência e *arousal*, realizadas pelos participantes de grupos baixos e altos de pontuação na TAS-20. A partir de testes de Teste-*t* não se verificaram diferenças significativas das avaliações realizadas pelo grupo de baixa e alta pontuação na TAS-20, relativamente à avaliação das emoções tanto na dimensão de valência como de *arousal* (Anexo 14). Em anexo (Anexo 15) encontra-se a tabela com indicação dos valores médios avaliados por ambos os grupos, para cada emoção, relativamente às dimensões de valência e *arousal*.



**Figura 6** - Representação das médias obtidas através das avaliações de expressões faciais neutras, de alegria, medo, nojo, raiva, surpresa e tristeza, realizadas por grupos de pontuações baixas e altas na TAS-20, segundo as dimensões valência e *arousal*. As avaliações realizadas pelo grupo de baixa pontuação estão representadas pelas marcas “•”, e as realizadas pelo grupo de pontuação alta estão afiguradas com “Δ”.

## Discussão

Esta investigação teve como objetivo principal averiguar a influência de características de alexitimia na avaliação de faces com diferentes expressões emocionais, nas dimensões de valência e *arousal*, bem como na percentagem de acertos e erros. Neste sentido, foram analisadas correlações entre a percentagem de acertos na identificação de cada emoção e as avaliações nas dimensões de valência e *arousal*, com a pontuação em cada medida de autorrelato e as suas subescalas. Foram também analisadas as diferenças entre grupos com baixas e altas pontuações nas medidas de autorrelato e as avaliações nas diferentes dimensões. Finalmente foram analisados os erros nas identificações das diferentes emoções, no global e em função da pontuação na TAS-20.

No que concerne às análises correlacionais, verificou-se que quanto maior forem as dificuldades em identificar sentimentos (avaliadas através da TAS-20), mais desagradáveis são consideradas expressões faciais neutras. Propõem-se que este resultado deve-se a erros na identificação deste tipo de emoção, sendo a permutação, mais frequentemente, com a emoção de tristeza. Estudos têm vindo a verificar que este tipo de erro é realizado por indivíduos que apresentam sintomas depressivos (Leppänen, Milders, Bell, Terriere, & Hietanen, 2004). Esta justificação poderá ser considerada válida uma vez que autores indicam existir uma correlação positiva entre a alexitimia e a depressão (Eizaguirre, Cabezón, Alda, Olariaga, & Juaniz, 2004; Marchesi et al., 2000; Montebanocci et al., 2011).

Ainda relativamente à TAS-20, evidenciou-se que, quanto mais os pensamentos dos participantes forem direcionados para o ambiente externo (e, portanto, menor a capacidade de fantasiar e maior a preocupação excessiva com pormenores externos), maior a dificuldade em identificar corretamente emoções de medo. Este resultado vai ao encontro do esperado, uma vez que esta característica está diretamente relacionada com a alexitimia e, como verificado, origina défices no processamento de emoções de medo. Este resultado vai ao encontro da literatura, uma vez que estudos (Prkachin et al., 2009; Vermeulen et al., 2006) obtiveram correlações semelhantes.

Quanto à capacidade do indivíduo para diferenciar emoções e distinguir as emoções experienciadas (avaliada através da EARCDE), quanto maior esta for, menor a agradabilidade percebida deste tipo de emoção. Especificamente, foi também evidente que, quanto maior a capacidade do indivíduo em diferenciar emoções, mais desagradáveis são,

também, percebidas expressões neutras. Ambos os efeitos poderão dever-se ao erro ocorrido com estas emoções, onde a emoção de surpresa foi confundida com emoções de medo e as expressões neutras com emoções de tristeza e medo, por ambos os grupos utilizados (baixas e altas pontuações na TAS-20. Considerando a literatura, tal como exposto anterior, autores indicam que indivíduos que apresentam sintomas depressivos tendem avaliar expressões faciais neutras como sendo de tristeza (Leppänen et al., 2004).

Foi, também, evidente que, quanto maior a variedade de emoções experienciadas pelo indivíduo (avaliado através da subescala RE da EARCDE), mais desagradáveis são consideradas as emoções de medo, nojo e raiva. Estas avaliações foram ao encontro dos resultados obtidos por Russell e Bullock (1985) e Gerber et al. (2008).

Relativamente aos resultados obtidos com o QRE, foi evidente que, quanto maior o conjunto de estratégias de regulação emocional detido pelo indivíduo, maior a dificuldade em identificar corretamente faces neutras e menor em identificar emoções de medo. Por conseguinte, verificou-se que quando obtidas pontuações elevadas na subescala RC, ou seja, quanto maior a utilização de estratégia de regulação emocional, neste caso a reavaliação cognitiva, menor a dificuldades em identificar emoções de medo. Estes resultados são incongruentes apenas relativamente às faces neutras, uma vez que estudos verificam que indivíduos saudáveis conseguem identificar corretamente emoções neutras da mesma maneira que outras (Etcoff e Magee, 1992, Young et al., 1997, cit. por Leppänen et al., 2004). No entanto, Etcoff e Magee (1992) acrescentam que a identificação correta de expressões faciais neutras depende da intensidade da expressão (Leppänen et al., 2004), o que poderá estar relacionado com a identificação incorreta destas expressões. Deste modo pressupõem-se que este resultado se deva aos erros cometidos na identificação deste tipo de emoções, as quais foram substancialmente confundidas com emoções de tristeza. Uma outra variável que poderá ter influenciado este resultado, está relacionado com a possível presença de sintomas depressivos, uma vez que autores têm vindo a verificar que esta condição origina este tipo de erros (Leppänen et al., 2004). No entanto, importa referir que este tipo de variável não foi aqui controlada e, deste modo, não detemos informações acerca da sua possível influência.

Quando a estratégia de regulação emocional utilizada refere-se à supressão das próprias emoções, (avaliada pela subescala SE), mais ativadoras são consideradas as expressões neutras. As faces neutras poderão ter sido assim avaliadas devido a terem sido



identificadas erradamente por, maioritariamente, emoções negativas. Além disso, segundo Vaz (2009), quanto menor a diferenciação emocional, maior a supressão emocional e a experimentação de estados emocionais mais intensos e ativadores (Philippot, Baeyens, Douiliez & Francart, 2004, cit. por Vaz, 2009). Uma vez que alexitímicos apresentam uma baixa capacidade de diferenciação emocional (Freedman e Clore, 1996, cit. por Kang & Shaver, 2004), este poderá ter sido um dos motivos pelos quais foi feita esta avaliação.

Quanto à percentagem de acertos, no geral esta foi elevada para cada emoção, o que poderá indicar que as faces foram, na maioria, corretamente identificadas. No entanto, não se pode englobar nesta conclusão a emoção de medo, uma vez que a sua percentagem de acertos foi consideravelmente baixa. Esta emoção foi, em grande parte, avaliada como sendo de surpresa e, como se verificou, este erro foi unânime entre os participantes e não apenas aos que apresentaram altas pontuações na TAS-20. Este erro não foi apenas verificado neste estudo (Ekman, 1976; Shioiri, Someya, Helmeste, & Tang, 1999), o que poderá indicar ser um erro comum.

No que concerne à identificação incorreta das emoções como sendo outras, verificou-se que pessoas com elevadas pontuações na TAS-20 tendem a avaliar faces neutras e de raiva como sendo de medo. Este resultado poderá indicar que pessoas com características de alexitimia apresentam um défice no processamento de faces neutras e de raiva. Estudos (Montebarocci et al., 2011; P. Parker et al., 2005; Prkachin et al., 2009) indicam que indivíduos que detêm elevadas pontuações na TAS-20 apresentam dificuldades em identificar corretamente emoções de raiva (entre outras), o que poderá estar relacionado com a execução de erros, especificamente nestas emoções. Por conseguinte, até onde se sabe, não está disponível informação que reporte erros na identificação de expressões faciais neutras, em indivíduos com elevadas pontuações na TAS-20. Porém, tem-se conhecimento que este tipo de erro é evidente em indivíduos que apresentam sintomas depressivos, assim como esta verifica-se uma correlação positiva entre a alexitimia e a depressão (Eizaguirre et al., 2004; Leppänen et al., 2004; Marchesi et al., 2000; Montebarocci et al., 2011). Uma vez que estes sintomas não foram aqui controlados, no caso de estarem presentes, poderão ter influenciado na identificação correta de expressões faciais neutras.

Já o mesmo não se verificou para emoções de tristeza, as quais foram incorretamente avaliadas como sendo de nojo, maioritariamente pelos indivíduos com

baixas pontuações na TAS-20. Deste modo, pressupõem-se que indivíduos com pontuações elevadas na TAS-20 não propendem a este tipo de erro, apesar de estudos indicarem que estes apresentam dificuldade na identificação de emoções de tristeza (Montebarocci et al., 2011; P. Parker et al., 2005; Prkachin et al., 2009). Por conseguinte, até onde se tem conhecimento, indivíduos saudáveis não tendem a apresentar dificuldades no reconhecimento de expressões faciais de tristeza (nem outro tipo de emoções) (Etkoff e Magee, 1992, Young et al., 1997, cit. por Leppänen et al., 2004; Surguladze et al., 2004), deste modo torna-se necessária a realização de outros estudos de modo a verificar se estes resultados replicam-se.

Relativamente aos valores médios de valência e *arousal* obtidos no presente estudo, como se pode verificar, estes foram, em maioria, ao encontro dos auferidos por Russell e Bullock (1985) e por Gerber et al. (2008). Por conseguinte, não se verificaram diferenças nas avaliações feitas por ambos os grupos, nas dimensões de valência e *arousal*. Deste modo, pressupõem-se que indivíduos com características de alexitimia não apresentam défices a este nível, ou seja, conseguem avaliar corretamente a agradabilidade e o nível de ativação das expressões faciais. Até onde se tem conhecimento, não está evidente informação acerca de possíveis défices de indivíduos com características de alexitimia na avaliação de expressões faciais nas dimensões de valência e *arousal*. Desta forma, tornam-se necessários futuros estudos que avaliem esta questão e comparem as avaliações realizadas por um grupo de indivíduos considerados saudáveis e de indivíduos que apresentam características de alexitimia, de modo a poderem-se comparar os resultados.

Por último, importa tecer um comentário acerca das medidas de autorrelato utilizadas, uma vez que a subescala SE do QRE apresentou uma consistência interna questionável, assim como as subescalas DDS e PDAE da TAS-20. Desta forma, sugere-se a realização de novos estudos de modo a verificar a homogeneidade dos itens destas subescalas.

### **Conclusão**

A alexitimia é considerada como um traço de personalidade, sendo caracterizada por uma baixa capacidade em descrever as próprias emoções, em identificar emoções, principalmente nos outros, em fantasiar, fazendo com que o pensamento seja focado no ambiente externo e em detalhes dispensáveis (Grynberg et al., 2012b; P. Parker et al., 2005). Por conseguinte, esta baixa capacidade em identificar as emoções faz com que se

torne difícil atribuir um significado à experiência de sintomas fisiológicos, o que origina dificuldades na diferenciação emocional (Vaz, 2009). Deste modo, quanto menor a capacidade de distinguir diferentes emoções e identificá-las corretamente, mais difícil se torna escolher estratégias e métodos de regulação emocional adequados e adaptativos (Vaz, 2009). Neste sentido, devido a estas dificuldades, a probabilidade de erros no processamento emocional aumenta.

Este estudo teve como principal objetivo verificar a influência de características de alexitimia na avaliação de expressões faciais segundo um modelo categorial (identificação de emoções) e dimensional (avaliação das expressões faciais nas dimensões de valência e arousal). Considerando os resultados obtidos, conclui-se que, efetivamente, pessoas com características de alexitimia apresentam dificuldades principalmente na identificação de emoções, nomeadamente, expressões faciais neutras, de medo e de raiva, o que vai ao encontro de estudos realizados anteriormente (Montebarocci et al., 2011; P. Parker et al., 2005; Prkachin et al., 2009). Estas dificuldades foram maioritariamente visíveis na identificação das expressões emocionais de faces, onde foram também identificados erros (identificação incorreta da emoção visualizada). A nível dimensional não foram visíveis quaisquer dificuldades na perceção da agradabilidade das expressões faciais, assim como a ativação gerada pela mesma, o que poderá indicar que as dificuldades apresentadas por indivíduos com alexitimia são a nível categorial.

No que concerne aos resultados obtidos através da aplicação da EARCDE, estes não foram de acordo com o esperado. Seria de atender que a capacidade do indivíduo em diferenciar emoções estivesse positivamente relacionada com a identificação correta das emoções (Vaz, 2009). Sugere-se que os erros cometidos pelos participantes na identificação das emoções tenham, efetivamente, influenciado a obtenção de outro tipo de resultados. Desta forma, propõem-se a realização de outros estudos de modo a avaliarem três questões: quais os motivos subjacentes à realização deste tipo de erros; e se, efetivamente, os itens constituintes da escala avaliam de forma homogénea esta competência.

Relativamente à capacidade do indivíduo em regular as próprias emoções, assim como deter estratégias eficazes e adequadas, sugere-se que esta capacidade está relacionada com a capacidade em identificar corretamente diferentes emoções. Tal como proposto por Vaz (2009), de modo a que as emoções sejam eficazmente reguladas e exista

um equilíbrio emocional, torna-se fundamental o indivíduo conhecer as emoções que experienciam e saber quais as estratégias mais adequadas àquela emoção. Autores (Grynberg et al., 2010; Vaz, 2009) indicam que este tipo de competência é reduzida em alexitímicos, visto apresentarem dificuldades em identificar corretamente emoções e, portanto, tenderem a utilizar estratégias de regulação desadequadas (tais como a supressão emocional). Estudos têm vindo a avaliar esta questão e torna-se fundamental que futuros estudos continuem a avaliar, de modo abrangente, este tema, com o intuito de compreender-se em que consiste esta relação e existir uma base de comparação de resultados.

Como se pode verificar, os resultados obtidos não foram, na totalidade, ao encontro do esperado, nem da literatura apresentada anteriormente. Este facto poderá dever-se à possível presença de variáveis parasitas, tais como: o não controlo de variáveis relacionadas com os próprios participantes como, a título de exemplo, sintomas depressivos. Estudos (Eizaguirre et al., 2004; Hendryx, Haviland, & Shaw, 1991; Leppänen et al., 2004; Marchesi et al., 2000; Montebanocci et al., 2011) têm vindo a verificar que a depressão encontra-se relacionada com a alexitimia. Esta relação torna-se pertinente, uma vez que os erros cometidos tanto por indivíduos que apresentaram pontuações elevadas na TAS-20, como os indivíduos que apresentam sintomas são similares (Leppänen et al., 2004).

No que concerne às limitações da metodologia utilizada, importa referir que o número total de participantes pode ser considerado reduzido para um estudo de natureza correlacional, o que poderá não ter auxiliado na diminuição de possíveis efeitos advindos de características específicas de cada participante.

Como indicações para futuros estudos sugere-se a realização das mesmas tarefas, contudo com uma amostra mais extensa e dividida, uniformemente, pelo sexo dos participantes, de modo a diminuir a influência de características individuais e a existir possibilidade de comparação entre participantes de diferentes sexos. Por conseguinte, considera-se também pertinente avaliar algumas variáveis referidas anteriormente, principalmente, sintomas depressivos, visto poderem influenciar os resultados. Sugere-se também a realização de estudos semelhantes a este, que utilizem o QRE e a EARCDE, de modo a verificar se os resultados obtidos no presente estudo replicam-se e se, efetivamente, as competências avaliadas nestas medidas influenciam a avaliação de expressões faciais feita por indivíduos com características de alexitimia.

Como nota final, importa acrescentar que este estudo permitiu dar um maior conhecimento das dificuldades apresentadas por estudantes universitários portugueses que apresentam características de alexitimia, assim como forneceu dados específicos sobre que emoções são mais dificilmente processadas e identificadas por este grupo específico. Além disso, esta investigação aumenta a informação disponível acerca da influência de características de alexitimia no processamento de expressões faciais de emoção e permite existir um método de comparação. Deve-se ainda acrescentar que, quanto sabemos, até ao momento não existe uma base consistente de estudos que tivessem analisado a influência da alexitimia na avaliação de faces nas dimensões de valência e *arousal*. Desta forma, este estudo irá auxiliar futuras investigações que pretendem avaliar este campo, fornecendo uma base de comparação. Deve-se ainda acrescentar o facto de terem sido utilizados instrumentos complementares à avaliação da alexitimia, nomeadamente a EARCDE e o QRE. O uso destas medidas não só permitiu uma avaliação mais profunda de características de alexitimia, como também fornecer informação acerca da influência destes construtos (regulação emocional e diferenciação emocional) sobre a avaliação de faces.

## Referências Bibliográficas

- Abelson, R., & Sermat, V. (1962). Multidimensional scaling of facial expressions. *Journal of Experimental Psychology*, 63(6), 546-554. doi: 10.1037/h0042280
- Barrett, L. F. (2006). Are emotions natural kinds? *Perspectives on Psychological Science*, 1(1), 28-58. doi: 10.1111/j.1745-6916.2006.00003.x
- Barrett, L. F., Mesquita, B., Ochsner, K., & Gross, J. (2007). The experience of emotion. *Annual Review of Psychology*, 58, 373-403. doi: 10.1146/annurev.psych.58.110405.085709
- Bradley, M., & Lang, P. (1994). Measuring emotion: The self-assessment manikin and the semantic differential. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 25(1), 49-59. doi: 10.1016/0005-7916(94)90063-9
- Cacioppo, J., & Gardner, W. (1999). Emotion. *Annual Review of Psychology*, 50, 191-214. doi: 10.1146/annurev.psych.50.1.191
- Dias, C., Cruz, J. F., & Fonseca, A. M. (2010). Emoções : Passado, presente e futuro. *Psicologia*, XXII(2), 11-31.
- Eizaguirre, A., Cabezón, A. d., Alda, I. d., Olariaga, L., & Juaniz, M. (2004). Alexithymia and its relationships with anxiety and depression in eating disorders. *Personality and Individual Differences*, 36(2), 321-331.
- Ekman, P. (1971). Universals and cultural differences in facial expressions of emotion. *Nebraska Symposium on Motivation*, 19, 207-283.
- Ekman, P. (1976). *Pictures of facial affect*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Ekman, P. (1992a). Are there basic emotions? *Psychological Review*, 99(3), 550-553. doi: 10.1037/0033-295X.99.3.550
- Ekman, P. (1992b). An argument for basic emotions. *Cognition and Emotion*, 6(3-4), 169-200. doi: 10.1080/02699939208411068
- Ekman, P. (1999). Facial expressions. In T. Dalgleish & M. Power (Eds.), *Handbook of Cognition and Emotion* (pp. 301-320). New York, NY: John Wiley & Sons Ltd.
- Ekman, P., & Davidson, R. (1994). Affective science: A research agenda. In P. Ekman & R. J. Davidson (Eds.), *The Nature of Emotion: Fundamental Questions* (pp. 411-430). New York, NY: Oxford University Press, Inc.
- Ekman, P., & Rosenberg, E. (1997). *What the Face Reveals: Basic and Applied Studies of Spontaneous Expression Using the Facial Action Coding System (FACS)*. New York, NY: Oxford University Press.
- Frank, M., & Stennett, J. (2001). The forced-choice paradigm and the perception of facial expressions of emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(1), 75-85. doi: 10.1037/0022-3514.80.1.75
- Fredrickson, B. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, 56(3), 218-226. doi: 10.1037/0003-066X.56.3.218

- Fritz, T., Jentschke, S., Gosselin, N., Sammler, D., Peretz, I., Turner, R., . . . Koelsch, S. (2009). Universal recognition of three basic emotions in music. *Current Biology*, 19(7), 573-576. doi: 10.1016/j.cub.2009.02.058
- Gerber, A., Posner, J., Gorman, D., Colibazzi, T., Yu, S., Wang, Z., . . . Peterson, B. (2008). An affective circumplex model of neural systems subserving valence, arousal, and cognitive overlay during the appraisal of emotional faces. *Neuropsychologia*, 46(8), 2129-2139. doi: 10.1016/j.neuropsychologia.2008.02.032
- Grynberg, D., Chang, B., Corneille, O., Maurage, P., Vermeulen, N., Berthoz, S., & Luminet, O. (2012a). Alexithymia and the processing of emotional facial expressions (EFEs): Systematic review, unanswered questions and further perspectives. *Plos One*, 7(8), 1-20. doi: 10.1371/journal.pone.0042429
- Grynberg, D., Chang, B., Corneille, O., Maurage, P., Vermeulen, N., Berthoz, S., & Luminet, O. (2012b). Alexithymia and the processing of emotional facial expressions (EFEs): Systematic review, unanswered questions and further perspectives. *Plos One*, 7(8). doi: 10.1371/journal.pone.0042429
- Grynberg, D., Luminet, O., Corneille, O., Grèzes, J., & Berthoz, S. (2010). Alexithymia in the interpersonal domain: A general deficit of empathy? *Personality and Individual Differences*, 49, 845-850. doi: 10.1016/j.paid.2010.07.013
- Guidetti, L., Bonavolonta, V., Tito, A., Reis, V., Gallotta, M., & Baldari, C. (2013). Intra- and interday reliability of spine rasterstereography. *BioMed Research International*, 2013, 1-5. doi: 10.1155/2013/745480
- Guttman, H., & Laporte, L. (2002). Alexithymia, empathy, and psychological symptoms in a family context. *Comprehensive Psychiatry*, 43(6), 448-455. doi: 10.1053/comp.2002.35905
- Hendryx, M., Haviland, M., & Shaw, D. (1991). Dimensions of alexithymia and their relationships to anxiety and depression. *Journal of Personality Assessment*, 56(2), 227-237. doi: 10.1207/s15327752jpa5602\_4
- Izard, C. (1994). Innate and universal facial expressions: Evidence from developmental and cross-cultural research. *Psychological Bulletin*, 115(2), 288-299. doi: 10.1037/0033-2909.115.2.288
- Jack, R., Blais, C., Scheepers, C., Schyns, P., & Caldara, R. (2009). Cultural confusions show that facial expressions are not universal. *Current Biology*, 19(18), 1543-1548. doi: 10.1016/j.cub.2009.07.051
- Jessimer, M., & Markham, R. (1997). Alexithymia: A right hemisphere dysfunction specific to recognition of certain facial expressions? *Brain and Cognition*, 34(2), 246-258. doi: 10.1006/brcg.1997.0900
- Johnson-laird, P., & Oatley, K. (1989). The language of emotions: An analysis of a semantic field. *Cognition and Emotion*, 3(2), 81-123. doi: 10.1080/02699938908408075
- Kang, S.-M., & Shaver, P. (2004). Individual differences in emotional complexity: Their psychological implications. *Journal of Personality*, 72(4), 687-726. doi: 10.1111/j.0022-3506.2004.00277.x
- Kleinginna, P., & Kleinginna, A. (1981). A categorized list of emotion definitions, with suggestions for a consensual definition. *Motivation and Emotion*, 5(4), 345-379. doi: 10.1007/BF00992553
- Lane, R., Sechrest, L., Reidel, R., Weldon, V., Kaszniak, A., & Schwartz, G. (1996). Impaired verbal and nonverbal emotion recognition in alexithymia. *Psychosomatic Medicine*, 58(3), 203-210.

- Lane, R., Sechrest, L., Riedel, R., Shapiro, D., & Kaszniak, A. (2000). Pervasive emotion recognition deficit common to alexithymia and the repressive coping style. *Psychosomatic Medicine*, 62(4), 492-501.
- Lang, P. J., Bradley, M. M., & Cuthbert, B. N. (1999). International affective picture system (IAPS): Technical manual and affective ratings: Gainesville, FL: The Center for Research in Psychophysiology, University of Florida.
- Langner, O., Dotsch, R., Bijlstra, G., Wigboldus, D. H. J., Hawk, S. T., & Knippenberg, A. v. (2010). Presentation and validation of the Radboud Faces Database. *Cognition & Emotion*, 24(8), 1377-1388. doi: 10.1080/02699930903485076
- Leppänen, J., Milders, M., Bell, J. S., Terriere, E., & Hietanen, J. (2004). Depression biases the recognition of emotionally neutral faces. *Psychiatry Research*, 128(2), 123-133. doi: 10.1016/j.psychres.2004.05.020
- Levenson, R., Ekman, P., Heider, K., & Friesen, W. (1992). Emotion and autonomic nervous system activity in the Minangkabau of West Sumatra. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62(6), 972-988. doi: 10.1037/0022-3514.62.6.972
- Lewis, M., & Haviland, J. (1993). *Handbook of Emotions* (2 ed. Vol. XIII). New York, NY: Guilford Press.
- Lundqvist, D., Flykt, A., & Öhman, A. (1998). *The Karolinska Directed Emotional Faces - KDEF, CD ROM from Department of Clinical Neuroscience, Psychology section, Karolinska Institutet*.
- Marchesi, C., Brusamonti, E., & Maggini, C. (2000). Are alexithymia, depression, and anxiety distinct constructs in affective disorders? *Journal of Psychosomatic Research*, 49(1), 43-49.
- Martins, M., & Melo, J. (2008). Emoção... emoções... que implicações para a saúde e qualidade de vida? *Repositório Científico do Instituto Politécnico de Viseu*(34), 125-148.
- Matsumoto, D., Keltner, D., Shiota, M., O'Sullivan, M., & Frank, M. (2008). Facial expressions of emotion. In M. Lewis, J. Haviland-Jones & L. F. Barrett (Eds.), *Handbook of Emotions* (3 ed., pp. 211-234). New York, NY: The Guildford Press.
- Montebarocci, O., Surcinelli, P., Rossi, N., & Baldaro, B. (2011). Alexithymia, verbal ability and emotion recognition. *Psychiatric Quarterly*, 82(3), 245-252. doi: 10.1007/s11126-010-9166-7
- Ortony, A., Clore, G., & Collins, A. (1988). *The Cognitive Structure of Emotions*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Parker, J., Taylor, G., & Bagby, R. (1993). Alexithymia and the recognition of facial expressions of emotion. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 54(3-4), 197-202. doi: 10.1159/000288664
- Parker, P., Prkachin, K., & Prkachin, G. (2005). Processing of facial expressions of negative emotion in alexithymia: The influence of temporal constraint. *Journal of Personality*, 73(4), 1087-1107. doi: 10.1111/j.1467-6494.2005.00339.x
- Posner, J., Russell, J., & Peterson, B. (2005). The circumplex model of affect: An integrative approach to affective neuroscience, cognitive development, and psychopathology. [10.1017/S0954579405050340]. *Development and Psychopathology*, 17(03), 715-734.
- Prazeres, N., Parker, D., & Taylor, J. (2000). Adaptação portuguesa da Escala de Alexitimia de Toronto de 20 Itens (TAS-20). *Revista oficial de la asociación iberoamericana de diagnóstico y evaluación psicológica*, 9(1), 7-21.



- Prkachin, G., Casey, C., & Prkachin, K. (2009). Alexithymia and perception of facial expressions of emotion. *Personality and Individual Differences*, 46(4), 412-417. doi: 10.1016/j.paid.2008.11.010
- Reker, M., Ohrmann, P., Rauch, A., Kugel, H., Bauer, J., Dannlowski, U., . . . Suslow, T. (2010). Individual differences in alexithymia and brain response to masked emotion faces. *Cortex*, 46(5), 658-667. doi: 10.1016/j.cortex.2009.05.008
- Russell, J. (1978). Evidence of convergent validity on the dimensions of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36(10), 1152-1168. doi: 10.1037/0022-3514.36.10.1152
- Russell, J. (1980). A circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(6), 1161 - 1178.
- Russell, J. (1994). Is there universal recognition of emotion from facial expressions? A review of the cross-cultural studies. *Psychological Bulletin*, 115(1), 102-141. doi: 10.1037/0033-2909.115.1.102
- Russell, J., & Bullock, M. (1985). Multidimensional scaling of emotional facial expressions: Similarity from preschoolers to adults. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48(5), 1290-1298. doi: 10.1037/0022-3514.48.5.1290
- Russell, J., & Mehrabian, A. (1977). Evidence for a three-factor theory of emotions. *Journal of Research in Personality*, 11(3), 273-294. doi: 10.1016/0092-6566(77)90037-X
- Russell, J., & Pratt, G. (1980). A description of the affective quality attributed to environments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38(2), 311-322. doi: 10.1037/0022-3514.38.2.311
- Sauter, D., Eisner, F., Ekman, P., & Scott, S. (2010). Cross-cultural recognition of basic emotions through nonverbal emotional vocalizations. *Psychological and Cognitive Sciences*, 107(6), 2408-2412. doi: 10.1073/pnas.0908239106
- Schlosberg, H. (1952). The description of facial expressions in terms of two dimensions. *Journal of Experimental Psychology*, 44(4), 229-237. doi: 10.1037/h0055778
- Schlosberg, H. (1954). Three dimensions of emotion. *Psychological Review*, 61(2), 81-88. doi: 10.1037/h0054570
- Schneider, W., Eschman, A., & Zuccolotto, A. (2002). *E-prime user's guide*. Pittsburgh: Psychology Software Tools Inc.
- Shioiri, T., Someya, T., Helmeste, D., & Tang, S. (1999). Misinterpretation of facial expression: A cross-cultural study. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 53(1), 45-50. doi: 10.1046/j.1440-1819.1999.00469.x
- Surguladze, S., Young, A., Senior, C., Brébion, G., Travis, M., & Phillips, M. (2004). Recognition accuracy and response bias to happy and sad facial expressions in patients with major depression. *Neuropsychology*, 18(2), 212-218. doi: 10.1037/0894-4105.18.2.212
- Taylor, G. (2000). Recent developments in alexithymia theory and research. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 45(2), 134-142.
- Taylor, G., Bagdy, R. M., & Parker, J. (1997). Affect dysregulation and alexithymia. In G. Taylor, R. M. Bagdy & J. Parker (Eds.), *Disorders of Affect Regulation: Alexithymia in Medical and Psychiatric Illness* (pp. 26-45). Cambridge: Cambridge University Press.

- Thomaz, C. E. (2006). *FEI Face Database, Department of Electrical Engineering, Centro Universitario da FEI*.
- Vanheule, S., Desmet, M., Meganck, R., & Bogaerts, S. (2007). Alexithymia and interpersonal problems. *Journal of Clinical Psychology*, 63(1), 109–117. doi: 10.1002/jclp.20324
- Vaz, F. (2009). *Diferenciação e regulação emocional na idade adulta: Tradução e validação de dois instrumentos de avaliação para a população portuguesa*. Mestrado, Universidade do Minho, RepositóriUM. Retrieved from <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/9898>
- Veríssimo, R. (2001). Versão portuguesa da Escala de Alexitimia de Toronto de 20-Itens - I. Adaptação linguística, validação semântica, e estudo de fiabilidade. *Acta Médica Portuguesa*, 14(5-6), 529-536.
- Vermeulen, N., Luminet, O., & Corneille, O. (2006). Alexithymia and the automatic processing of affective information: Evidence from the affective priming paradigm. *Cognition and Emotion*, 20(1), 64-91. doi: 10.1080/02699930500304654
- Vitorino, P. (2011). *Influência da alexitimia nos processos atencionais: A deteção de expressões faciais emocionais*. Mestrado, Instituto Superior Miguel Torga, ISMT. Retrieved from <http://repositorio.ismt.pt:8080/jspui/handle/123456789/124>
- Yuki, M., Maddux, W., & Masuda, T. (2007). Are the windows to the soul the same in the east and west? Cultural differences in using the eyes and mouth as cues to recognize emotions in Japan and the United States. *Journal of Experimental Social Psychology*, 43(2), 303-311. doi: 10.1016/j.jesp.2006.02.004

## **Anexos**

# Anexo 1 - Consentimento Informado



## CONSENTIMENTO INFORMADO

### *Avaliação da valência e do arousal em caras com diferentes expressões emocionais*

Investigadoras Responsáveis: Andreia Fonseca e Tânia Pedro

#### Objetivo do estudo:

Somos alunas do Mestrado em Psicologia Clínica e da Saúde e estamos a conduzir um estudo no âmbito das nossas dissertações, sob a orientação da Doutora Isabel Santos. Este estudo pretende avaliar a valência, *arousal* e a emoção de diversas caras. De uma maneira mais geral, pretende-se ainda explorar a possível influência de outros fatores neste tipo de avaliação, nomeadamente de que forma é que as características pessoais podem determinar diferenças na forma como percebemos estes aspetos. Esta investigação permitirá um melhor entendimento da forma como avaliamos as faces e as expressões emocionais de outros indivíduos, permitindo-nos compreender que possíveis fatores podem mediar este processo.

#### Procedimento específico:

Neste estudo será apresentado um conjunto de faces, sendo que a sua tarefa consiste em avaliar cada uma destas faces em três parâmetros: valência (se a imagem é agradável ou desagradável), *arousal* (se a imagem é ativadora ou relaxante), ambas numa escala de 1 a 9 pontos, e a emoção que a face apresenta (neutra, alegria, medo, nojo, raiva, surpresa e tristeza). No final da avaliação de todas as faces, ser-lhe-á solicitado o preenchimento de sete breves questionários referentes à interação em contexto social, à expressão de emoções e à personalidade.

#### Duração:

Esta sessão terá uma duração aproximada de uma hora.

#### Riscos para o participante:

Não há riscos acrescidos pela participação nesta experiência para além dos normalmente encontrados no seu dia-a-dia. Qualquer que seja a decisão que tome, não será prejudicado, nem por participar, nem por recusar participar neste estudo.

#### Benefícios e compensação para o participante:

O benefício que poderá ter com este estudo é a oportunidade de passar por uma experiência diferente, de refletir sobre si próprio ou ainda de poder contribuir para a investigação científica. Não existe qualquer tipo de recompensa monetária.

#### Confidencialidade:

A informação fornecida ou quaisquer dados recolhidos ao longo deste estudo, através dos procedimentos que lhe explicámos, serão mantidos em confidencialidade. Os nomes de cada participante serão substituídos por números.

Além disso, os dados que recolhermos serão tratados e analisados de modo anónimo e divulgados apenas em grupo, nunca individualmente. Não nos interessa estudar só uma pessoa, mas sim um grupo de pessoas. Por isso, a sua identidade não será revelada, nem durante a análise dos dados, nem quando os resultados deste estudo forem divulgados.

Os resultados e conclusões da investigação serão apresentados em congressos e outros encontros científicos, podendo ser também publicados em revistas científicas, obedecendo ao objetivo da investigação científica. Os dados serão também usados para a redação de duas teses de mestrado, podendo ainda ser utilizados noutros trabalhos académicos.



#### Natureza voluntária da sua participação:

A sua participação neste estudo é voluntária. Tem direito a não querer participar. Mesmo que concorde em participar, poderá desistir em qualquer momento do estudo, sem qualquer penalização para si. Caso queira desistir, a meio ou no final da experiência, todos os dados recolhidos a seu respeito serão eliminados.

#### Contacto:

Caso deseje obter informações adicionais sobre o trabalho poderá contactar as investigadoras responsáveis, que estarão disponíveis para esclarecer qualquer dúvida ou questão relacionada com esta investigação.

andreia.patricia@ua.pt | taniampedro@ua.pt

## DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Tomei conhecimento do objetivo do estudo e do que tenho de fazer para participar no mesmo. Tive oportunidade de ler este consentimento informado e fui esclarecido de todos os aspetos que considero importantes. Tive oportunidade de colocar as questões que considere pertinentes, e as mesmas foram respondidas e as minhas dúvidas esclarecidas.

Fui informado que tenho o direito de recusar participar ou desistir em qualquer momento do estudo, e que essa recusa ou desistência não terão consequências para mim. Foi-me garantida a confidencialidade de toda a informação recolhida sobre mim durante este estudo.

Assim, declaro que aceito participar na investigação.

1

2

Nome do Participante

Data

Assinatura do Participante

Nome das investigadoras que recolhem os dados

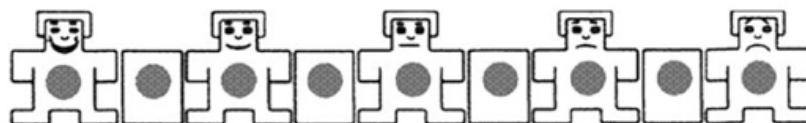
Data

Assinatura das investigadoras que recolhem os dados

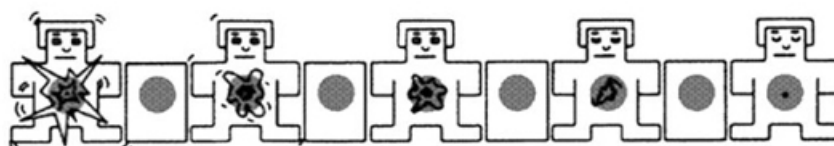
Sexo: ☐ M ☐ F Idade: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Ano (curso): \_\_\_\_\_

## INSTRUÇÕES

**Valência:** avalia o quão a imagem apresentada lhe gera emoções agradáveis ou desagradáveis. O extremo esquerdo indica que a imagem o(a) fez sentir-se feliz, contente, satisfeito(a) ou esperançoso(a). Já o extremo direito indica que a imagem o(a) fez sentir-se infeliz, irritado(a), insatisfeito(a), melancólico(a), desesperado(a), ou aborrecido(a).





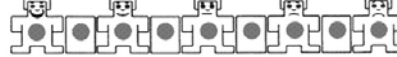







**Arousal:** avalia o quão a imagem apresentada é ativadora ou não. O extremo esquerdo indica que a imagem o(a) fez sentir-se estimulado(a), animado(a), frenético(a), agitado(a), desperto(a) ou ativado. Já o extremo direito indica que a imagem o(a) fez sentir-se relaxado(a), calmo(a), lento(a), aborrecido(a), sonolento(a), apático(a).

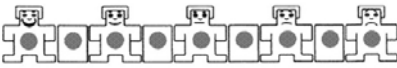





















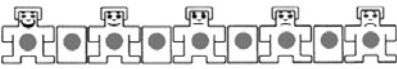



## TREINO

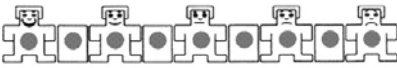























Primeiro serão apresentadas 5 imagens que representam diferentes emoções. Estas irão aparecer durante 7 segundos cada uma, sendo que, quando surgir a face, poderá logo fazer a sua avaliação (terá 10 segundos para o fazer). Solicita-se primeiro que classifique a expressão emocional que a face apresenta (neutra, alegria, medo, nojo, raiva, surpresa ou tristeza). Depois pedimos-lhe que avalie cada imagem nas dimensões de valência e *arousal*. Não existem respostas certas ou erradas; as respostas dependem de cada pessoa. Faça uma cruz (X) ou um círculo à volta da emoção que corresponde à cara que está a visualizar e, relativamente à valência e ao *arousal*, faça um **X** na figura que melhor expressa o que sentiu enquanto visualizava a imagem. Quanto terminar a fase de treino, terá início a experiência em si. As instruções mantêm-se, sendo que as imagens serão apresentadas apenas por 17 segundos e durante esse tempo terá de fazer as suas três avaliações. Esta tarefa terá a duração total de aproximadamente 40 minutos.

Faces	Emoção	Valência	Arousal
Face 1	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 2	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 3	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 4	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 5	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		

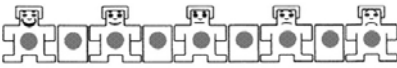
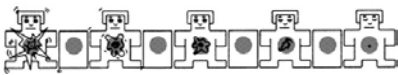

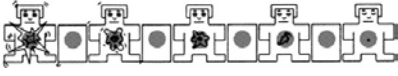



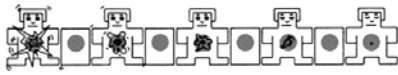

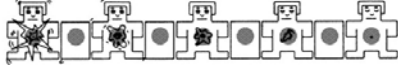

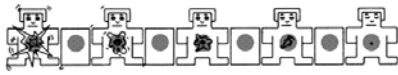

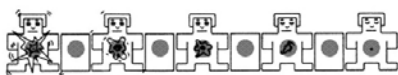

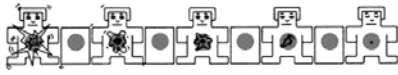

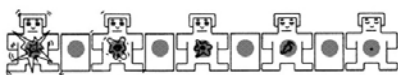



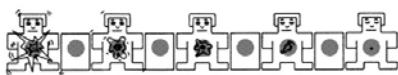
## EXPERIÊNCIA

Faces	Emoção	Valência	Arousal
Face 1	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 2	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 3	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 4	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 5	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 6	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 7	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 8	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 9	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 10	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 11	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 12	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		

## EXPERIÊNCIA



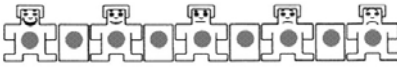



















Faces	Emoção	Valência	Arousal
Face 13	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 14	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 15	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 16	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 17	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 18	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 19	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 20	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 21	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 22	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 23	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 24	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		

## EXPERIÊNCIA



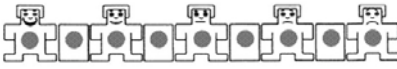



















Faces	Emoção	Valência	Arousal
Face 25	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 26	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 27	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 28	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 29	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 30	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 31	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 32	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 33	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 34	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 35	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		





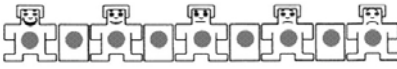



















## EXPERIÊNCIA

Faces	Emoção	Valência	Arousal
Face 36	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 37	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 38	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 39	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 40	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 41	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 42	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 43	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 44	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 45	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 46	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		



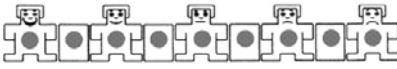



















## EXPERIÊNCIA

Faces	Emoção	Valência	Arousal
Face 47	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 48	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 49	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 50	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 51	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 52	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 53	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 54	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 55	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 56	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 57	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		



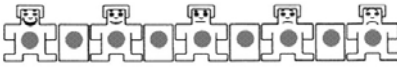



















## EXPERIÊNCIA

Faces	Emoção	Valência	Arousal
Face 58	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 59	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 60	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 61	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 62	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 63	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 64	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 65	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 66	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 67	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 68	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		



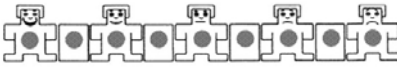



















## EXPERIÊNCIA

Faces	Emoção	Valência	Arousal
Face 69	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 70	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 71	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 72	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 73	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 74	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 75	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 76	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 77	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 78	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 79	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		



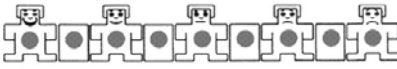





















## EXPERIÊNCIA

Faces	Emoção	Valência	Arousal
Face 80	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 81	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 82	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 83	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 84	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 85	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 86	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 87	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 88	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 89	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 90	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		



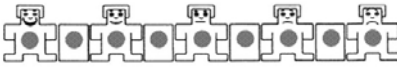





















## EXPERIÊNCIA

Faces	Emoção	Valência	Arousal
Face 91	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 92	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 93	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 94	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 95	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 96	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 97	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 98	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 99	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 100	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 101	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		

## EXPERIÊNCIA

Faces	Emoção	Valência	Arousal
Face 102	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 103	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 104	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 105	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 106	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 107	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 108	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 109	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 110	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 111	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 112	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 113	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		

## EXPERIÊNCIA

Faces	Emoção	Valência	Arousal
Face 114	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 115	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 116	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 117	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 118	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 119	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 120	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 121	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 122	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 123	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 124	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		
Face 125	Neutra Alegria Medo Nojo Raiva Surpresa Tristeza		



## **EXPERIÊNCIA**

**FIM! OBRIGADO PELA SUA PARTICIPAÇÃO!**

### **Escala de Ansiedade em Situações de Interação Social**

(Mattick & Clarke, 1989; Traduzida e adaptada por J. Pinto Gouveia e M. C. Salvador, 1999)

**Instruções:** Para cada questão, faça um círculo em torno do número que melhor indique o grau em que sente que a frase se aplica a si/ é característica da sua maneira de ser. A escala é a seguinte:

- 0 = Não é nada característico da minha maneira de ser
- 1 = É pouco característico da minha maneira de ser
- 2 = É moderadamente característico da minha maneira de ser
- 3 = É muito característico da minha maneira de ser
- 4 = É extremamente característico da minha maneira de ser

1. Fico nervoso se tiver de falar com alguém “superior” (professor, chefe).	0	1	2	3	4
2. Tenho dificuldade em manter o contacto visual com os outros.	0	1	2	3	4
3. Fico tenso se tiver que falar acerca de mim ou dos meus sentimentos.	0	1	2	3	4
4. Tenho dificuldade em interagir confortavelmente com os colegas.	0	1	2	3	4
5. Fico tenso se encontro alguém conhecido na rua.	0	1	2	3	4
6. Sinto-me desconfortável ao interagir socialmente.	0	1	2	3	4
7. Sinto-me tenso se estiver só eu e uma outra pessoa.	0	1	2	3	4
8. Sinto-me à vontade ao conhecer pessoas numa festa.	0	1	2	3	4
9. Tenho dificuldade em falar com outras pessoas.	0	1	2	3	4
10. É-me fácil encontrar assunto de conversa.	0	1	2	3	4
11. Quando me expresso, preocupa-me que possa parecer esquisito.	0	1	2	3	4
12. Tenho dificuldade em discordar.	0	1	2	3	4
13. Tenho dificuldade em falar com pessoas atraentes do sexo oposto.	0	1	2	3	4
14. Preocupa-me que possa não saber o que dizer em situações sociais.	0	1	2	3	4
15. Sinto-me nervoso ao interagir com pessoas que não conheço bem.	0	1	2	3	4
16. Sinto que, ao falar, poderei dizer alguma coisa embaraçosa.	0	1	2	3	4
17. Quando estou num grupo preocupa-me que possa ser ignorado.	0	1	2	3	4
18. Sinto-me tenso quando estou a interagir num grupo de pessoas.	0	1	2	3	4
19. Por vezes, não sei se devo cumprimentar alguém que não conheço bem.	0	1	2	3	4

**Escala de Avaliação do Repertório e Capacidade de Diferenciação Emocional**  
(Kang & Shaver, 2004)  
Adaptado para a População Portuguesa por Filipa Machado Vaz & Carla Martins (2008)

**Escala de Avaliação do Repertório e Capacidade de Diferenciação Emocional**  
(Kang & Shaver, 2004)  
Adaptado para a População Portuguesa por Filipa Machado Vaz & Carla Martins (2008)

**Escala de Avaliação do Repertório e Capacidade de Diferenciação Emocional**  
(Kang & Shaver, 2004)  
Adaptado para a População Portuguesa por Filipa Machado Vaz & Carla Martins (2008)

1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 ----- 6 ----- 7

Ligeiramente	Um pouco	Moderadamente	Muito	Bastante	Extremamente	Totalmente
Característico						Característico

1. \_\_\_\_ Não experiencio muitos sentimentos diferentes no meu dia-a-dia.
2. \_\_\_\_ Costumo estabelecer distinções minuciosas entre sentimentos semelhantes (ex. deprimido e triste; aborrecido e irritado).
3. \_\_\_\_ Durante a minha vida, experienciei uma grande variedade de emoções.
4. \_\_\_\_ Tenho consciência das diferentes nuances ou subtilezas de uma determinada emoção (ex. deprimido e triste; aborrecido e irritado).
5. \_\_\_\_ Normalmente experiencio uma variedade limitada de emoções.
6. \_\_\_\_ Considero que cada emoção tem um significado muito distinto e único para mim.
7. \_\_\_\_ Experiencio uma grande variedade de emoções
8. \_\_\_\_ Estou consciente que cada emoção tem um significado completamente diferente.
9. \_\_\_\_ Eu não experiencio uma variedade de sentimentos no meu dia-a-dia.
10. \_\_\_\_ Sou bom a distinguir diferenças subtis no significado de palavras emocionais muito relacionadas.
11. \_\_\_\_ Sentir-me bem ou mal – estes termos são suficientes para descrever a maioria dos meus sentimentos no dia-a-dia.
12. \_\_\_\_ Se as emoções fossem cores, eu era capaz de notar até pequenas variações dentro de cada cor (emoção).
13. \_\_\_\_ Costumo experienciar uma grande variedade de diferentes sentimentos.
14. \_\_\_\_ Tenho consciência das subtilezas entre os sentimentos que experiencio.

## Escala de Fobia Social

(Mattick & Clarke, 1989; Traduzida e adaptada por J. Pinto Gouveia e M. C. Salvador, 1999)

**Instruções:** Para cada questão, faça um círculo em torno do número que melhor indique o grau em que sente que a frase se aplica a si/ é característica da sua maneira de ser. A escala é a seguinte:

- 0 = Não é nada característico da minha maneira de ser
- 1 = É pouco característico da minha maneira de ser
- 2 = É moderadamente característico da minha maneira de ser
- 3 = É muito característico da minha maneira de ser
- 4 = É extremamente característico da minha maneira de ser

1. Fico ansioso se tiver de escrever à frente de outras pessoas.	0	1	2	3	4
2. Quando vou a um quarto de banho público torno-me muito consciente de tudo quanto se passa comigo (de tudo quanto sinto, penso e faço).	0	1	2	3	4
3. Acontece-me ficar subitamente consciente da minha própria voz e de como os outros a estão a ouvir.	0	1	2	3	4
4. Ao andar na rua, fico nervoso por as pessoas olharem fixamente para mim.	0	1	2	3	4
5. Tenho receio de corar quando estou com outras pessoas.	0	1	2	3	4
6. Fico muito consciente de tudo quanto se passa comigo se tiver que tiver que entrar numa sala onde já estão todos sentados.	0	1	2	3	4
7. Preocupa-me poder tremer quando as outras pessoas estão a olhar para mim.	0	1	2	3	4
8. Ficaria tenso se, num autocarro ou comboio, tivesse que me sentar de frente para outras pessoas.	0	1	2	3	4
9. Tenho imenso medo que me possam ver desmaiar, mal disposto ou doente.	0	1	2	3	4
10. Se estiver num grupo de pessoas, tenho dificuldade em tomar uma bebida.	0	1	2	3	4
11. Se tivesse que comer num restaurante à frente de um estranho, toda a minha atenção estaria voltada para mim, para o que fazia, sentia ou pensava.	0	1	2	3	4
12. Preocupa-me que as pessoas possam pensar que o meu comportamento é esquisito.	0	1	2	3	4
13. Ficaria nervoso se tivesse de atravessar uma cantina ou restaurante cheios de gente, carregando um tabuleiro.	0	1	2	3	4
14. Preocupa-me que possa perder o controlo em frente a outras pessoas.	0	1	2	3	4
15. Preocupa-me que possa fazer algo que atraia as atenções dos outros sobre mim.	0	1	2	3	4
16. Quando estou num elevador, fico tenso se as pessoas olham para mim.	0	1	2	3	4
17. Por vezes sinto que estou a “dar nas vistas” quando estou numa fila.	0	1	2	3	4
18. Sinto-me tenso quando falo à frente das outras pessoas.	0	1	2	3	4
19. Tenho receio que a minha cabeça abane ou trema à frente de outras pessoas.	0	1	2	3	4
20. Sinto-me desajeitado e tenso se souber que estão a olhar para mim.	0	1	2	3	4

**NEO PI-R**  
Lima & Simões

**INSTRUÇÕES**

Este questionário tem 48 afirmações. Leia cuidadosamente cada uma delas.

Assinale com uma cruz, na folha de respostas, para cada afirmação, o número que melhor representa a sua opinião:

- **0 (Discordo Fortemente)** se a afirmação for claramente falsa ou se você discordar fortemente dela;
- **1 (Discordo)** se a afirmação for, na maior parte das vezes, falsa ou se você discordar dela;
- **2 (Neutro)** se a afirmação for igualmente verdadeira e falsa, ou se você não se decidir, ou ainda, se a sua posição perante o que foi dito for completamente neutra;
- **3 (Concordo)** se a frase for verdadeira na maior parte das vezes, ou se concorda com ela;
- **4 (Concordo Fortemente)** se a frase for claramente verdadeira ou se você concordar fortemente com ela.

Não existem respostas certas ou erradas. Descreva as suas opiniões, da forma mais precisa e sincera possível.

Por favor, leia cada afirmação com atenção e marque *apenas* o número que melhor corresponde à sua opinião.

Responda a *todas as questões*.

Se tiver mudado de opinião ou se se tiver enganado, apague completamente a sua resposta ou, no caso de tal não ser possível, risque bem a resposta e preencha outro quadrado.

**TODOS OS SEUS DADOS/RESPOSTAS SÃO TOTALMENTE CONFIDENCIAIS**

<b>Discordo Fortemente</b> <b>0</b>	<b>Discordo</b> <b>1</b>	<b>Neutro</b> <b>2</b>	<b>Concordo</b> <b>3</b>	<b>Concordo Fortemente</b> <b>4</b>
--	-----------------------------	---------------------------	-----------------------------	--

	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1. Não sou uma pessoa preocupada.					
2. Muitas vezes, aborreço-me a maneira como as pessoas me tratam.					
3. Raramente me sinto só ou abatido(a).					
4. Ao lidar com as outras pessoas, tenho sempre receio de ser mal sucedido(a).					
5. Raramente me deixo levar pelos meus impulsos (caprichos).					
6. Sinto-me, várias vezes, desamparado(a), desejando que alguém resolva os meus problemas por mim.					
7. Assusto-me, facilmente.					
8. Não me zango facilmente.					
9. Às vezes, sinto-me completamente inútil.					
10. Poucas vezes, sinto-me inseguro(a), quando estou com outras pessoas.					
11. Custa-me resistir aos meus desejos.					
12. Sinto que sou capaz de resolver a maioria dos meus problemas.					
13. Raramente me sinto amedrontado(a) ou ansioso(a).					
14. Sou conhecida como uma pessoa de mau génio e irritável.					
15. Raramente estou triste ou deprimido(a).					
16. Já houve alturas, em que fiquei tão envergonhado(a), que desejava meter-me num buraco.					

Discordo Fortemente 0	Discordo 1	Neutro 2	Concordo 3	Concordo Fortemente 4
--------------------------	---------------	-------------	---------------	--------------------------

	0	1	2	3	4
17. Não me é difícil resistir a tentações.					
18. Quando estou numa grande tensão, sinto-me às vezes, como se me estivessem a fazer em pedaços.					
19. Muitas vezes, sinto-me tenso(a) e enervado(a).					
20. Não sou considerada uma pessoa melindrosa ou irritável.					
21. Já senti, algumas vezes, uma sensação profunda de culpabilidade ou de ter pecado.					
22. Não fico muito atrapalhado(a), quando as pessoas se riem e fazem pouco de mim.					
23. Quando me apresentam o meu prato preferido, tenho tendência a comer demasiado.					
24. Em casos de perigo, conservo a cabeça fria.					
25. Raramente, me preocupo com o futuro.					
26. Fico, frequentemente, aborrecido(a) com as pessoas com quem tenho de lidar.					
27. Tenho tendência a culpabilizar-me, se alguma coisa corre mal.					
28. Sinto-me, muitas vezes, inferior às outras pessoas.					
29. Raramente, cedo aos meus impulsos.					
30. Sinto quase sempre dificuldade em tomar decisões.					
31. Preocupo-me, muitas vezes, ao pensar que as coisas podem correr mal.					
32. É preciso muito para me arreliares.					
33. Tenho uma fraca opinião acerca de mim próprio(a).					
34. Sinto-me à vontade, na presença do meu patrão ou de outras autoridades.					
35. Às vezes, como até me sentir mal.					
36. Consigo controlar-me bastante bem, em situações de crise.					
37. Tenho menos receios que a maioria das pessoas.					
38. Houve alturas, em que experimentei ressentimento e amargura.					
39. Às vezes, as coisas parecem-me bastante negras e desesperadas.					
40. Se disser ou fizer algum mal a alguém, custa-me imenso conseguir encarar essa pessoa, outra vez.					
41. Às vezes, faço as coisas, de modo tão impulsivo que, mais tarde, me arrependo.					
42. Mesmo quando tudo parece correr mal, eu ainda consigo tomar boas decisões.					
43. Às vezes, vêm-me à cabeça pensamentos aterrorizantes.					
44. Mesmo os pequenos contratempos podem ser frustrantes para mim.					
45. Muitas vezes, quando as coisas não me correm bem, perco a coragem e tenho vontade de desistir.					
46. Fico embaraçado(a), quando as pessoas, que eu conheço fazem asneiras.					
47. Consigo sempre manter os meus sentimentos sob controlo.					
48. Sou bastante estável do ponto de vista emocional.					

**PANAS**  
**(Watson, Clark & Tellegen, 1988)**  
**(Traduzida e adaptada para a população portuguesa por Galinha & Pais -Ribeiro, 2005)**

Instruções:

Esta escala consiste num conjunto de palavras que descrevem diferentes sentimentos e emoções. Leia cada palavra, e utilize a escala que apresentamos, para indicar em que medida sentiu cada uma das emoções *durante as últimas semanas*. Assinale com um X o número que melhor indica como se sentiu.

Nada ou muito ligeiramente	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

	Nada ou muito ligeiramente	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1. Interessado	1	2	3	4	5
2. Perturbado	1	2	3	4	5
3. Excitado	1	2	3	4	5
4. Atormentado	1	2	3	4	5
5. Agradavelmente surpreendido	1	2	3	4	5
6. Culpado	1	2	3	4	5
7. Assustado	1	2	3	4	5
8. Caloroso	1	2	3	4	5
9. Repulsa	1	2	3	4	5
10. Entusiasmado	1	2	3	4	5
11. Orgulhoso	1	2	3	4	5
12. Irritado	1	2	3	4	5
13. Encantado	1	2	3	4	5
14. Remorsos	1	2	3	4	5
15. Inspirado	1	2	3	4	5
16. Nervoso	1	2	3	4	5
17. Determinado	1	2	3	4	5
18. Trémulo	1	2	3	4	5
19. Activo	1	2	3	4	5
20. Amedrontado	1	2	3	4	5

---

## Questionário de Regulação Emocional

---

J. Gross & O. John (2003)

Adaptado para a População Portuguesa por Filipa Machado Vaz & Carla Martins (2008)

---

Gostaríamos de lhe colocar algumas questões acerca da sua vida emocional, em particular como controla (isto é, como regula e gere) as suas emoções. As seguintes abaixo envolvem duas componentes distintas da sua vida emocional. Uma é a sua experiência emocional, isto é, a forma como se sente. A outra componente é a expressão emocional, ou seja, a forma como demonstra as suas emoções na forma como fala, faz determinados gestos ou atua. Apesar de algumas afirmações poderem parecer semelhantes, diferem em importantes aspetos. Para cada item, por favor responda, colocando o número respetivo na linha (\_\_\_) que precede a afirmação, utilizando a seguinte escala:

---

1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 ----- 6 ----- 7

Discordo

Não concordo

Concordo

Totalmente

nem discordo

Totalmente

1. \_\_\_ Quando quero sentir mais emoções positivas (como alegria ou contentamento), *mudo o que estou a pensar.*
2. \_\_\_ Guardo as minhas emoções para mim próprio.
3. \_\_\_ Quando quero sentir menos emoções *negativas* (como tristeza ou raiva) *mudo o que estou a pensar.*
4. \_\_\_ Quando estou a sentir emoções *positivas*, tenho cuidado para não as expressar.
5. \_\_\_ Quando estou perante uma situação stressante, forço-me a pensar sobre essa mesma situação, de uma forma que me ajude a ficar calmo.
6. \_\_\_ Eu controlo as minhas emoções *não as expressando.*
7. \_\_\_ Quando quero sentir mais emoções *positivas*, eu *mudo a forma como estou a pensar* acerca da situação.
8. \_\_\_ Eu controlo as minhas emoções modificando a forma de pensar acerca da situação em que me encontro.
9. \_\_\_ Quando estou a experienciar *emoções negativas*, faço tudo para não as expressar.
10. \_\_\_ Quando quero sentir menos *emoções negativas*, *mudo a forma como estou a pensar* acerca da situação.



## Escala de Alexitimia de Toronto de 20 Itens (TAS-20)

Usando a escala fornecida como guia, indique o seu grau de concordância com cada uma das seguintes afirmações fazendo um círculo à volta do número correspondente. Dê só uma resposta por cada afirmação.

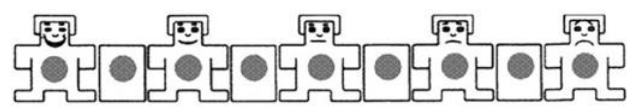
- Use a seguinte chave:
1. Discordo totalmente
  2. Discordo em parte
  3. Nem discordo nem concordo
  4. Concordo em parte
  5. Concordo totalmente

	Discordo totalmente	Discordo em parte	Nem discordo nem concordo	Concordo em parte	Concordo totalmente
1. Fico muitas vezes confuso sobre qual a emoção que estou a sentir	1	2	3	4	5
2. Tenho dificuldade em encontrar as palavras certas para descrever os meus sentimentos	1	2	3	4	5
3. Tenho sensações físicas que nem os médicos compreendem	1	2	3	4	5
4. Sou capaz de descrever facilmente os meus sentimentos	1	2	3	4	5
5. Prefiro analisar os problemas a descrevê-los apenas	1	2	3	4	5
6. Quando estou aborrecido, não sei se me sinto triste, assustado ou zangado	1	2	3	4	5
7. Fico muitas vezes intrigado com sensações no meu corpo	1	2	3	4	5
8. Prefiro simplesmente deixar as coisas acontecer a compreender por que aconteceram assim	1	2	3	4	5
9. Tenho sentimentos que não consigo identificar bem	1	2	3	4	5
10. É essencial estar em contacto com as emoções	1	2	3	4	5
11. Acho difícil descrever o que sinto em relação às pessoas	1	2	3	4	5
12. As pessoas dizem-me para falar mais dos meus sentimentos	1	2	3	4	5
13. Não sei o que se passa dentro de mim	1	2	3	4	5
14. Muitas vezes não sei porque estou zangado	1	2	3	4	5
15. Prefiro conversar com as pessoas sobre as suas actividades diárias do que sobre os seus sentimentos	1	2	3	4	5
16. Prefiro assistir a espectáculos ligeiros do que a dramas psicológicos	1	2	3	4	5
17. É-me difícil revelar os sentimentos mais íntimos mesmo a amigos próximos	1	2	3	4	5
18. Posso sentir-me próximo de uma pessoa mesmo em momentos de silêncio	1	2	3	4	5
19. Considero o exame dos meus sentimentos útil na resolução de problemas pessoais	1	2	3	4	5
20. Procurar significados ocultos nos filmes e peças de teatro distrai do prazer que proporcionam	1	2	3	4	5

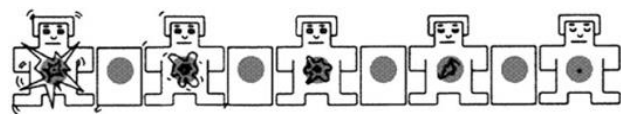
©(Taylor, Bagby & Parker, 1992)

Adaptação de Nina Prazeres (F.P.C.E.-U.L.) autorizada por G. J. Taylor.

**Anexo 4** - Escala de avaliação da dimensão valência.



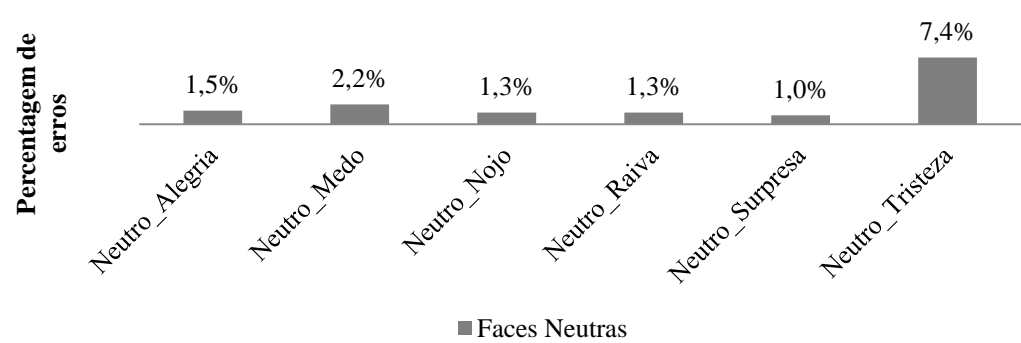
**Anexo 5** - Escala de avaliação da dimensão *arousal*.



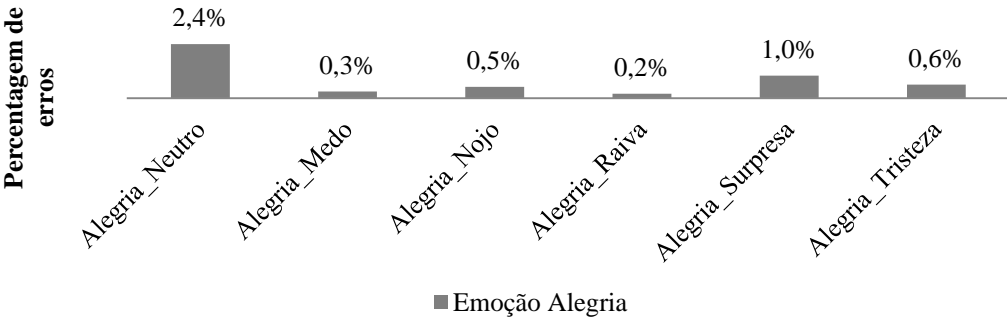
**Anexo 6** – Número de participantes distribuídos por cada grupo em cada instrumento, através da medida percentil.

TAS-20		
≤20 (grupo baixo)	40-60 (grupo intermédio)	≥80 (grupo alto)
N=17	N=17	N=17
QRE		
≤20 (grupo baixo)	40-60 (grupo intermédio)	≥80 (grupo alto)
N=14	N=19	N=18
EARCDE		
≤20 (grupo baixo)	40-60 (grupo intermédio)	≥80 (grupo alto)
N=14	N=18	N=21

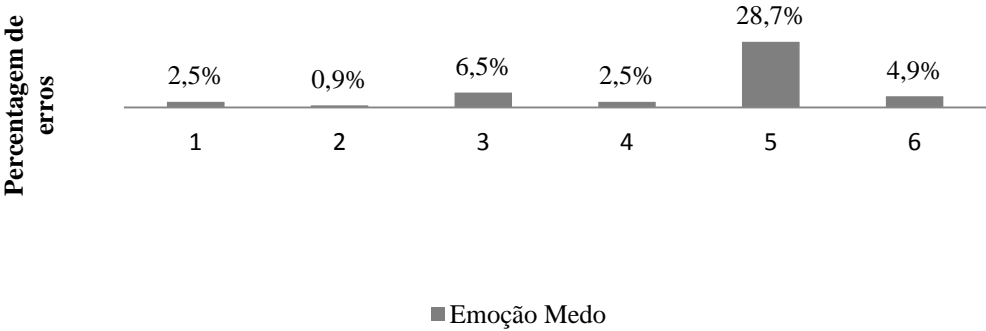
**Anexo 7** - Gráfico representativo das percentagens de trocas de expressões neutras por outras emoções (alegria, medo, nojo, raiva, surpresa e tristeza).



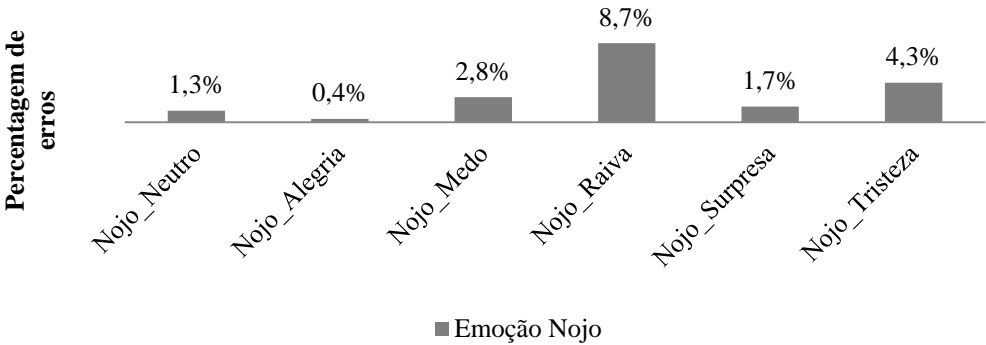
**Anexo 8** - Gráfico representativo das percentagens de trocas da emoção de alegria por outras emoções (face neutra, medo, nojo, raiva, surpresa e tristeza).



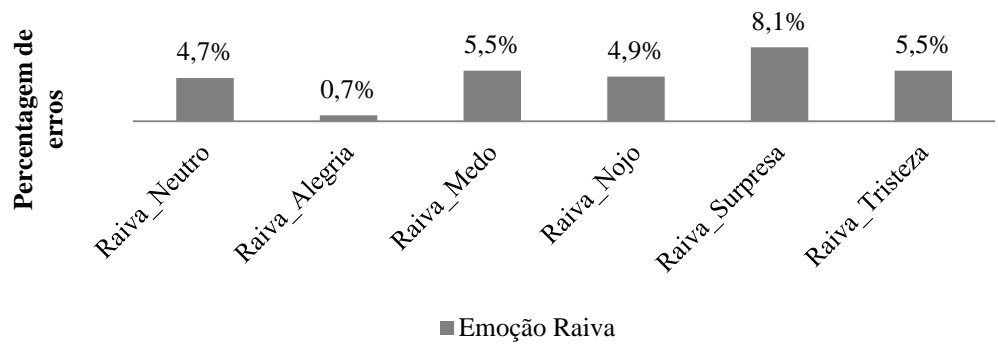
**Anexo 9** - Gráfico representativo das percentagens de trocas da emoção de medo por outras emoções (face neutra, alegria, nojo, raiva, surpresa e tristeza).



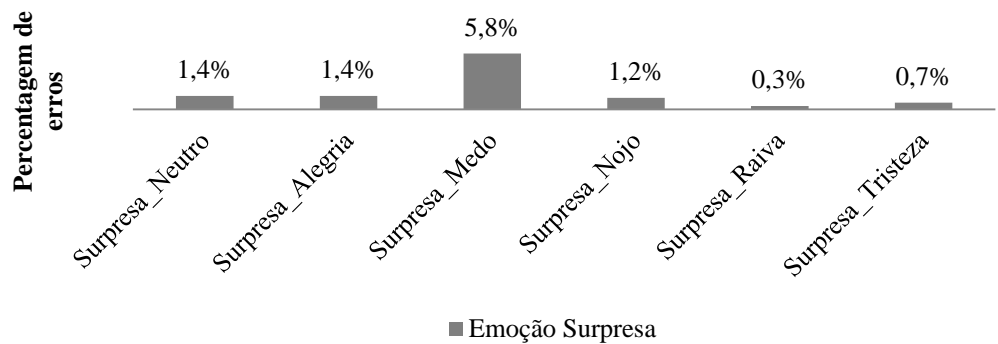
**Anexo 10** - Gráfico representativo das percentagens de trocas da emoção de nojo por outras emoções (face neutra, alegria, medo, raiva, surpresa e tristeza).



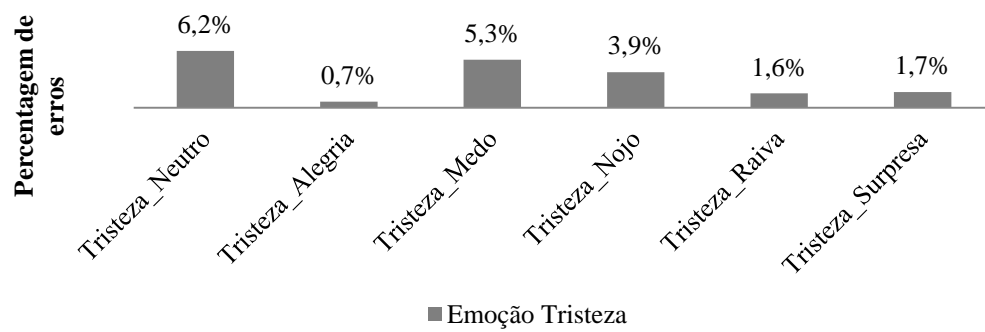
**Anexo 11** Gráfico representativo das percentagens de trocas da emoção de raiva por outras emoções (face neutra, alegria, medo, nojo, surpresa e tristeza).



**Anexo 12** - Gráfico representativo das percentagens de trocas da emoção de surpresa por outras emoções (face neutra, alegria, medo, nojo, raiva e tristeza).



**Anexo 13** - Gráfico representativo das percentagens de trocas da emoção de tristeza por outras emoções (face neutra, alegria, medo, nojo, raiva e surpresa).



**Anexo 14** - Teste-*t* e teste de Mann-Whitney para comparação de médias entre grupos baixos e altos de pontuação na TAS-20, relativamente aos valores médios para cada emoção nas dimensões de valência e *arousal*.

*Independent Samples Test*

		t-test for Equality of Means		
		t	df	Sig. (2-tailed)
Nojo	Equal variances assumed	1,149	32	,259
Valencia	Equal variances not assumed	1,149	27,185	,261
Raiva	Equal variances assumed	,329	32	,744
Valencia	Equal variances not assumed	,329	29,249	,744
Tristeza	Equal variances assumed	-,834	32	,410
Valencia	Equal variances not assumed	-,834	27,600	,411
Medo	Equal variances assumed	,365	32	,718
Valencia	Equal variances not assumed	,365	30,570	,718
Surpresa	Equal variances assumed	,180	32	,858
Valencia	Equal variances not assumed	,180	30,107	,858
Alegria	Equal variances assumed	-,740	32	,465
Arousal	Equal variances not assumed	-,740	26,299	,466
Nojo	Equal variances assumed	-,322	32	,749
Arousal	Equal variances not assumed	-,322	31,810	,749
Neutro	Equal variances assumed	,188	32	,852
Arousal	Equal variances not assumed	,188	31,859	,852
Raiva	Equal variances assumed	-,895	32	,377
Arousal	Equal variances not assumed	-,895	29,199	,378
Tristeza	Equal variances assumed	-,729	32	,471
Arousal	Equal variances not assumed	-,729	30,944	,471
Medo	Equal variances assumed	-1,300	32	,203
Arousal	Equal variances not assumed	-1,300	30,704	,203

*Test Statistics<sup>a</sup>*

	Alegria Valencia	Neutro Valencia	Surpresa Arousal
Mann-Whitney U	127,500	135,000	131,000
Z	-,586	-,329	-,465
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,563 <sup>b</sup>	,760 <sup>b</sup>	,658 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: TAS\_Grupo

b. Not corrected for ties.

**Anexo 15** – Valores médios obtidos pelo grupo de baixa pontuação e alta pontuação na TAS-20, na avaliação das diferentes expressões faciais nas dimensões de valência e arousal.

	<b>Emoção</b>	<b>Grupo de baixa pontuação na TAS-20</b>	<b>Grupo de alta pontuação na TAS-20</b>
<b>Valência</b>	Expressões faciais		
	neutras	-0,13	-0,39
	Alegria	2,08	1,92
	Medo	-1,28	-1,22
	Nojo	-1,81	-1,43
	Raiva	-1,58	-1,41
	Surpresa	0	-0,03
	Tristeza	-1,88	-2,18
<b>Arousal</b>	Expressões faciais		
	neutras	-1,64	-1,52
	Alegria	0,62	0,25
	Medo	0,68	0,14
	Nojo	0,38	0,31
	Raiva	0,34	0,13
	Surpresa	0,11	-0,11
	Tristeza	-0,16	-0,46

**Anexo 16** - Comparação de médias entre grupos de pontuações baixas e altas na TAS-20, relativamente à percentagem de erros em cada emoção avaliada.

*Test Statistics<sup>a</sup>*

	Neutro Alegria	Neutro Medo	Neutro Nojo	Neutro Raiva	Neutro Surpresa	Neutro Tristeza
Mann-Whitney U	135,500	<b>79,000</b>	127,000	129,500	119,500	119,500
Z	-,027	-2,451	-,520	-,469	-,885	-,620
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,986 <sup>b</sup>	<b>,041<sup>b</sup></b>	,763 <sup>b</sup>	,817 <sup>b</sup>	,557 <sup>b</sup>	,557 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: TAS\_Grupo

b. Not corrected for ties.

*Test Statistics<sup>a</sup>*

	Alegria Neutro	Alegria Medo	Alegria Nojo	Alegria Raiva	Alegria Surpresa	Alegria Tristeza
Mann-Whitney U	131,000	120,000	127,000	129,000	122,000	127,500
Z	-,240	-1,394	-,520	-,506	-,890	-,614
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,873 <sup>b</sup>	,581 <sup>b</sup>	,763 <sup>b</sup>	,817 <sup>b</sup>	,631 <sup>b</sup>	,763 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: TAS\_Grupo

b. Not corrected for ties.

*Test Statistics<sup>a</sup>*

	Medo Neutro	Medo Alegria	Medo Nojo	Medo Raiva	Medo Surpresa	Medo Tristeza
Mann-Whitney U	121,500	112,000	129,000	128,000	106,500	128,000
Z	-,921	-1,733	-,276	-,344	-1,066	-,311
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,606 <sup>b</sup>	,402 <sup>b</sup>	,817 <sup>b</sup>	,790 <sup>b</sup>	,292 <sup>b</sup>	,790 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: TAS\_Grupo

b. Not corrected for ties.

*Test Statistics<sup>a</sup>*

	Nojo_ Neutro	Nojo_ Alegria	Nojo_ Medo	Nojo_ Raiva	Nojo_ Surpresa	Nojo_ Tristeza
Mann-Whitney U	133,000	128,000	133,500	95,000	127,500	124,500
Z	-,144	-,970	-,115	-1,542	-,428	-,450
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,929 <sup>b</sup>	,790 <sup>b</sup>	,929 <sup>b</sup>	,146 <sup>b</sup>	,763 <sup>b</sup>	,683 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: TAS\_Grupo

b. Not corrected for ties.



*Test Statistics<sup>a</sup>*

	Raiva Neutro	Raiva Alegria	Raiva Medo	Raiva Nojo	Raiva Surpresa	Raiva Tristeza
Mann-Whitney U	95,000	120,000	<b>67,500</b>	126,500	132,500	125,500
Z	-1,600	-1,394	-2,662	-,369	-,132	-,399
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,146 <sup>b</sup>	,581 <sup>b</sup>	<b>,012<sup>b</sup></b>	,736 <sup>b</sup>	,901 <sup>b</sup>	,709 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: TAS\_Grupo

b. Not corrected for ties.

*Test Statistics<sup>a</sup>*

	Surpresa Neutro	Surpresa Alegria	Surpresa Medo	Surpresa Nojo	Surpresa Raiva	Surpresa Tristeza
Mann-Whitney U	135,000	114,500	112,000	122,000	128,000	135,000
Z	-,087	-1,242	-,913	-,889	-,970	-,087
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,986 <sup>b</sup>	,444 <sup>b</sup>	,402 <sup>b</sup>	,631 <sup>b</sup>	,790 <sup>b</sup>	,986 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: TAS\_Grupo

b. Not corrected for ties.

*Test Statistics<sup>a</sup>*

	Tristeza Neutro	Tristeza Alegria	Tristeza Medo	Tristeza Nojo	Tristeza Raiva	Tristeza Surpresa
Mann-Whitney U	90,000	120,000	127,500	<b>69,000</b>	132,500	109,000
Z	-1,748	-1,394	-,326	<b>-2,552</b>	-,177	-1,560
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,102 <sup>b</sup>	,581 <sup>b</sup>	,763 <sup>b</sup>	<b>,027<sup>b</sup></b>	,901 <sup>b</sup>	,345 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: TAS\_Grupo

b. Not corrected for ties.

**Anexo 17** – Correlação de *Pearson* entre a EARCDE e a subescala DE e a avaliação das emoções de nojo, raiva, tristeza, medo e surpresa na dimensão de valência.

*Correlations EARCDE*

		Nojo V.	Raiva V.	Tristeza V.	Medo V.	Surpresa V.
EARCDE	Pearson Correlation	,163	,178	,070	,205	<b>,277*</b>
	Sig. (2-tailed)	,138	,106	,526	,061	<b>,011</b>
DE	Pearson Correlation	,046	,099	,004	,123	<b>,317**</b>
	Sig. (2-tailed)	,679	,372	,968	,267	<b>,003</b>

Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).\*

Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).\*\*

**Anexo 18** - Correlação de *Pearson* entre a EARCDE e a subescala DE e a avaliação das emoções de nojo, raiva, tristeza, medo e surpresa na dimensão de *arousal*.

*Correlations EARCDE*

		Alegria	Nojo	Neutro	Raiva	Tristeza	Medo
		A.	A.	A.	A.	A.	A.
EARCDE	Pearson Correlation	-,078	-,033	-,074	-,022	,020	-,018
	Sig. (2-tailed)	,482	,767	,506	,844	,855	,874
DE	Pearson Correlation	,011	,093	-,074	,037	,088	,096
	Sig. (2-tailed)	,919	,402	,502	,739	,424	,387

Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).\*

Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).\*\*

**Anexo 19** - Correlação de *Spearman* entre a subescala RE da EARCDE e a percentagem de acertos das emoções de alegria, nojo, raiva, tristeza, medo, surpresa e expressões faciais neutras.

*Correlations EARCDE*

			Alegria	Nojo	Neutro	Raiva	Tristeza	Medo	Surpresa
Spearman's rho	RE	Correlation Coefficient	,010	,027	,027	,021	-,154	,108	<b>-,248*</b>
		Sig. (2-tailed)	,926	,811	,809	,851	,166	,330	<b>,024</b>

Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).\*

Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).\*\*

**Anexo 20** - Correlação de *Spearman* entre a subescala RE da EARCDE e a avaliações das emoções de alegria, nojo, raiva, tristeza, medo, surpresa e expressões faciais neutras, na dimensão de valência.

*Correlations EARCDE*

			Alegria V.	Nojo V.	Neutro V.	Raiva V.	Tristeza V.	Medo V.	Surpresa V.
Spearman's rho	RE	Correlation Coefficient	-,188	<b>,304**</b>	,008	<b>,280**</b>	,163	<b>,276*</b>	,163
		Sig. (2-tailed)	,087	<b>,005</b>	,939	<b>,010</b>	,139	<b>,011</b>	,137

Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).\*

Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).\*\*

**Anexo 21** - Correlação de *Pearson* entre a TAS-20 e subescalas DIS e PDAE as avaliações das emoções de alegria, nojo, raiva, tristeza, medo, surpresa e expressões faciais neutras, na dimensão de *arousal*.

*Correlations TAS-20*

		Alegria A.	Nojo A.	Neutro A.	Raiva A.	Tristeza A.	Medo A.
TAS-20	Pearson Correlation	,065	,080	,002	,119	,129	,134
	Sig. (2-tailed)	,554	,469	,983	,280	,244	,225
DIS	Pearson Correlation	,086	,171	,066	,188	,180	,197
	Sig. (2-tailed)	,438	,119	,550	,087	,100	,073
PDAE	Pearson Correlation	,106	-,031	-,030	,023	,097	,070
	Sig. (2-tailed)	,337	,778	,785	,832	,378	,524

Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).\*

Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).\*\*

**Anexo 22** - Correlação de *Spearman* entre a TAS-20 e subescala DDS e as percentagens de acertos das emoções de alegria, nojo, raiva, tristeza, medo, surpresa e expressões faciais neutras.

*Correlations TAS-20*

			Alegria	Nojo	Neutro	Raiva	Tristeza	Medo	Sur.
<i>Spearman's rho</i>	DDS	Correlation	,034	,123	-,055	-,116	,004	-,171	,147
		Coefficient							
		Sig. (2-tailed)	,763	,268	,623	,295	,975	,123	,184

Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).\*

Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).\*\*

**Anexo 23** - Correlação de *Spearman* entre a subescala DDS da TAS-20 e as avaliações das emoções de alegria, nojo, raiva, tristeza, medo, surpresa e expressões faciais neutras na dimensão de valência.

*Correlations TAS-20*

			Alegria V.	Nojo V.	Neutro V.	Raiva V.	Tristeza V.	Medo V.	Surpresa V.
Spearman's rho	DDS	Correlation	,081	-,154	-,151	-,134	-,125	-,168	-,114
		Sig. (2-tailed)	,466	,161	,169	,223	,257	,126	,302

Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).\*

Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).\*\*

**Anexo 24** - Correlação de *Spearman* entre a subescala DDS da TAS-20 e as avaliações das emoções de alegria, nojo, raiva, tristeza, medo, surpresa e expressões faciais neutras na dimensão de *arousal*.

*Correlations TAS-20*

			Alegria	Nojo	Neutro	Raiva	Tristeza	Surpresa
			A.	A.	A.	A.	A.	A.
Spearman's rho	DDS	Correlation Coefficient	-,029	-,060	-,121	-,043	-,074	-,136
		Sig. (2-tailed)	,793	,590	,273	,695	,503	,218

Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).\*

Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).\*\*



**Anexo 25** - Correlação de *Spearman* entre a escala TAS-20 e subescalas DIS e PDAE e a percentagem de acertos.

*Correlations TAS-20*

			Alegria	Nojo	Neutro	Raiva	Tristez a	Medo	Surpres a
Spearman's rho	TAS- 20	Correlation	,017	,105	-,102	-,155	,008	-,197	,153
		Coefficient							
		Sig. (2- tailed)	,880	,343	,360	,160	,944	,074	,168
	DIS	Correlation	-,056	,074	-,160	-,178	-,004	-,130	,052
		Coefficient							
		Sig. (2- tailed)	,618	,504	,148	,107	,975	,242	,643
	PDAE	Correlation	,046	,012	,020	-,061	,022	<b>-,244*</b>	,208
		Coefficient							
		Sig. (2- tailed)	,681	,913	,856	,584	,842	<b>,026</b>	,059

Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).\*

Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).\*\*

**Anexo 26** - Correlação de *Spearman* entre a escala TAS-20 e subescalas DIS e PDAE e as avaliações das emoções de alegria e expressões faciais neutras na dimensão de valência e de emoções de surpresa na dimensão de *arousal*.

*Correlations TAS-20*

			Alegria V.	Neutro V.	Surpresa A.
Spearman's rho	TAS-20	Correlation Coefficient	,104	,055	,061
		Sig. (2-tailed)	,345	,622	,582
	DIS	Correlation Coefficient	,140	<b>,248*</b>	,147
		Sig. (2-tailed)	,203	<b>,023</b>	,181
	PDAE	Correlation Coefficient	-,014	-,074	,016
		Sig. (2-tailed)	,899	,501	,883

Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).\*\*

**Anexo 27** - Correlação de *Spearman* entre a EARCDE e subescala DE e as avaliações das emoções de alegria e expressões faciais neutras na dimensão de valência e de emoções de surpresa na dimensão de *arousal*.

*Correlations EARCDE*

			Alegria V.	Neutro V.	Surpresa A.
Spearman's rho	EARCDE	Correlation Coefficient	-,044	,163	-,034
		Sig. (2-tailed)	,689	,138	,758
	DE	Correlation Coefficient	,072	<b>,256*</b>	,020
		Sig. (2-tailed)	,516	<b>,019</b>	,854

Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).\*\*

Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).\*

**Anexo 28** - Correlação de *Spearman* entre a EARCDE e subescala DE e a percentagem de acertos das emoções de alegria, nojo, raiva, tristeza, medo, surpresa e expressões faciais neutras.

*Correlations EARCDE*

			Alegria	Nojo	Neutro	Raiva	Tristez a	Med o	Surpres a
Spearman's rho	EARCDE	Correlation	-,070	,030	-,002	-,003	-,142	,101	-,146
		Coefficient							
	DE	Sig. (2- tailed)	,530	,788	,987	,979	,202	,362	,189
		Correlation	-,116	-,006	-,061	-,031	-,079	,144	-,070
		Coefficient							
		Sig. (2- tailed)	,296	,954	,585	,783	,475	,194	,530

Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).\*\*

Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).\*

**Anexo 29** - Correlação de *Pearson* entre o QRE e as avaliações das emoções de nojo, raiva, tristeza, medo e surpresa na dimensão de valência.

*Correlations QRE*

		Nojo V.	Raiva V.	Tristeza V.	Medo V.	Surpresa V.
QRE	Pearson Correlation	,017	-,022	-,047	-,034	,038
	Sig. (2-tailed)	,881	,846	,673	,758	,730

Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).\*\*

Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).\*

**Anexo 30 -** Correlação de *Spearman* entre o QRE e a percentagem de acertos das emoções de alegria, nojo, raiva, tristeza, medo, surpresa e expressões faciais neutras.

*Correlations QRE*

			Alegria	Nojo	Neutro	Raiva	Tristeza	Medo	Surpresa
Spearman's rho	RC	Correlation Coefficient	,067	,108	-,197	,112	,189	<b>,260*</b>	,043
		Sig. (2-tailed)	,549	,329	,075	,313	,088	<b>,017</b>	,702
	SE	Correlation Coefficient	-,079	,109	-,124	-,118	,084	,125	,143
		Sig. (2-tailed)	,480	,326	,265	,286	,448	,261	,198

Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).\*

Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).\*\*

**Anexo 31** - Correlação de *Spearman* entre a subescala RC e SE do QRE e as avaliações das emoções de alegria e expressões faciais neutras na dimensão de valência e de emoções de surpresa na dimensão de *arousal*.

*Correlations QRE*

			Alegria V.	Neutro V.	Surpresa A.
Spearman's rho	RC	Correlation Coefficient	-,027	,100	,053
		Sig. (2-tailed)	,808	,365	,634
	SE	Correlation Coefficient	,102	,041	-,119
		Sig. (2-tailed)	,358	,713	,280

**Anexo 32** - Correlação de *Spearman* entre a subescala DDS da TAS-20, a subescala RC e SE do QRE e subescala RE da EARCDE, e as avaliações das emoções de nojo, raiva, tristeza, medo e surpresa na dimensão de valência.

*Correlations TAS-20, QRE, EARCDE*

			Nojo V.	Raiva V.	Tristeza V.	Medo V.	Surpresa V.
Spearman's rho	DDS	Correlation Coefficient	-,154	-,134	-,125	-,168	-,114
		Sig. (2-tailed)	,161	,223	,257	,126	,302
	QRE_RC	Correlation Coefficient	,104	,049	,052	,068	,181
		Sig. (2-tailed)	,347	,656	,637	,540	,100
	QRE_SE	Correlation Coefficient	-,106	-,070	-,117	-,067	-,148
		Sig. (2-tailed)	,336	,527	,290	,547	,180
	EARCDE_RE	Correlation Coefficient	-,158	-,077	-,152	-,114	,045
		Sig. (2-tailed)	,150	,484	,169	,301	,686

Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).\*\*

Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).\*

**Anexo 33-** Correlação de *Spearman* entre a subescala RC do QRE as avaliações das emoções de alegria, nojo, raiva, tristeza, medo e expressões faciais neutras na dimensão *arousal*.



**Anexo 33** - Correlação de *Spearman* entre a subescala DDS da TAS-20, a subescala RC e SE do QRE e subescala RE da EARCDE, e as avaliações das emoções de nojo, raiva, tristeza, medo e surpresa na dimensão de valência.

*Correlations QRE*

			Alegria	Nojo	Neutro	Raiva	Tristeza	Medo
			A.	A.	A.	A.	A.	A.
Spearman's rho	RC	Correlation	-,053	,055	-,024	,024	-,025	,005
		Coefficient						
	SE	Sig. (2-tailed)	,632	,619	,831	,826	,818	,965
		Correlation	-,014	,027	<b>-,231*</b>	-,073	-,122	-,070
		Coefficient						
		Sig. (2-tailed)	,902	,810	<b>,034</b>	,509	,268	,526

Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).\*\*

Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).\*

**Anexo 34** - Correlação de *Spearman* entre o QRE e a percentagem de acertos das emoções de alegria, nojo, raiva, tristeza, medo, surpresa e expressões faciais neutras.

*Correlations QRE*

			Alegria	Nojo	Neutro	Raiva	Tristeza	Medo	Surpresa
Spearman's rho	QRE	Correlation Coefficient	-,015	,164	<b>-,217*</b>	,036	,145	<b>,233*</b>	,117
		Sig. (2-tailed)	,896	,139	<b>,049</b>	,744	,191	<b>,034</b>	,292

Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).\*\*

Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).\*

**Anexo 35** - Correlação de *Spearman* entre o QRE e as avaliações das emoções de alegria e expressões faciais neutras na dimensão de valência e de emoções de surpresa na dimensão de *arousal*.

*Correlations QRE*

			Alegria V.	Neutro V.	Surpresa A.
Spearman's rho	QRE	Correlation Coefficient	,113	,123	-,016
		Sig. (2-tailed)	,308	,263	,886

Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).\*\*

Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).\*

**Anexo 36** – Teste estatístico de Mann-Whitney das diferenças entre indivíduos com pontuações baixas e elevadas no QRE, relativamente à percentagem de acertos de cada emoção.

*Test Statistics<sup>a</sup>*

	Alegria	Nojo	Neutro	Raiva	Tristeza	Medo	Surpresa
Mann-Whitney U	104,500	93,000	101,500	101,500	93,000	<b>61,500</b>	119,000
Z	-,904	-1,263	-,940	-,935	-1,265	<b>-2,461</b>	-,272
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,419 <sup>b</sup>	,220 <sup>b</sup>	,357 <sup>b</sup>	,357 <sup>b</sup>	,220 <sup>b</sup>	<b>,013<sup>b</sup></b>	,808 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: QRE\_Grupo

b. Not corrected for ties.

**Anexo 37** - Teste-*t* e de Mann-Whitney das diferenças entre indivíduos com pontuações baixas e elevadas no QRE, relativamente à avaliação das emoções de alegria, medo, nojo, raiva, surpresa, tristeza e expressões faciais neutras nas dimensões de valência e *arousal* e percentagem de acertos.

*Independent Samples Test*

		t-test for Equality of Means		
		t	df	Sig. (2-tailed)
Nojo_Valencia	Equal variances assumed	-1,014	30	,319
	Equal variances not assumed	-,992	25,506	,330
Raiva_Valencia	Equal variances assumed	-,475	30	,638
	Equal variances not assumed	-,457	23,191	,652
Tristeza_Valencia	Equal variances assumed	-,157	30	,877
	Equal variances not assumed	-,160	29,634	,874
Medo_Valencia	Equal variances assumed	-,835	30	,410
	Equal variances not assumed	-,796	21,698	,435
Surpresa_Valencia	Equal variances assumed	-,906	30	,372
	Equal variances not assumed	-,953	29,344	,348
Alegria_Arousal	Equal variances assumed	1,003	30	,324
	Equal variances not assumed	,956	21,734	,350
Nojo_Arousal	Equal variances assumed	,288	30	,775
	Equal variances not assumed	,292	29,267	,773
Neutro_Arousal	Equal variances assumed	1,193	30	,242
	Equal variances not assumed	1,191	27,916	,244
Raiva_Arousal	Equal variances assumed	,293	30	,772
	Equal variances not assumed	,295	28,942	,770
Tristeza_Arousal	Equal variances assumed	1,295	30	,205
	Equal variances not assumed	1,301	28,584	,204
Medo_Arousal	Equal variances assumed	,675	30	,505

	Equal variances not assumed	,684	29,266	,499
--	-----------------------------	------	--------	------

*Test Statistics<sup>a</sup>*

	Alegria_Valencia	Neutro_Valencia	Surpresa_Arousal
Mann-Whitney U	119,000	92,500	96,000
Z	-,266	-1,275	-1,140
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,808 <sup>b</sup>	,206 <sup>b</sup>	,267 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: QRE\_Grupo

b. Not corrected for ties.

**Anexo 38** - Teste-*t* e de Mann-Whitney das diferenças entre indivíduos com pontuações baixas e elevadas na TAS-20, relativamente à avaliação das emoções de alegria, medo, nojo, raiva, surpresa, tristeza e expressões faciais neutras nas dimensões de valência e *arousal* e percentagem de acertos.

*Test Statistics<sup>a</sup>*

	Alegria	Nojo	Neutro	Raiva	Tristeza	Medo	Surpresa
Mann-Whitney U	143,500	123,000	121,000	113,000	134,500	111,000	113,500
Z	-,037	-,747	-,818	-1,092	-,348	-1,159	-1,090
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,973 <sup>b</sup>	,474 <sup>b</sup>	,433 <sup>b</sup>	,290 <sup>b</sup>	,734 <sup>b</sup>	,259 <sup>b</sup>	,290 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: TAS\_Grupo

b. Not corrected for ties.

*Independent Samples Test*

		t-test for Equality of Means		
		t	df	Sig. (2-tailed)
Noko_Valencia	Equal variances assumed	1,149	32	,259
	Equal variances not assumed	1,149	27,185	,261
Raiva_Valencia	Equal variances assumed	,329	32	,744
	Equal variances not assumed	,329	29,249	,744
Tristeza_Valencia	Equal variances assumed	-,834	32	,410
	Equal variances not assumed	-,834	27,600	,411
Medo_Valencia	Equal variances assumed	,365	32	,718
	Equal variances not assumed	,365	30,570	,718
Surpresa_Valencia	Equal variances assumed	,180	32	,858
	Equal variances not assumed	,180	30,107	,858
Alegria_Arousal	Equal variances assumed	-,740	32	,465
	Equal variances not assumed	-,740	26,299	,466
Nojo_Arousal	Equal variances assumed	-,322	32	,749

Neutro_Arousal	Equal variances not assumed	-,322	31,810	,749
	Equal variances assumed	,188	32	,852
Raiva_Arousal	Equal variances not assumed	,188	31,859	,852
	Equal variances assumed	-,895	32	,377
Tristeza_Arousal	Equal variances not assumed	-,895	29,199	,378
	Equal variances assumed	-,729	32	,471
Medo_Arousal	Equal variances not assumed	-,729	30,944	,471
	Equal variances assumed	-1,300	32	,203
	Equal variances not assumed	-1,300	30,704	,203

**Anexo 39** - Teste-*t* e de Mann-Whitney das diferenças entre indivíduos com pontuações baixas e elevadas na EARCDE, relativamente à avaliação das emoções de alegria, medo, nojo, raiva, surpresa, tristeza e expressões faciais neutras nas dimensões de valência e *arousal* e percentagem de acertos.

*Independent Samples Test*

		t-test for Equality of Means		
		t	df	Sig. (2-tailed)
Nojo_Valencia	Equal variances assumed	,054	34	,957
	Equal variances not assumed	,055	31,401	,957
Raiva_Valencia	Equal variances assumed	-,366	34	,717
	Equal variances not assumed	-,380	33,531	,706
Tristeza_Valencia	Equal variances assumed	,056	34	,956
	Equal variances not assumed	,057	32,353	,955
Medo_Valencia	Equal variances assumed	-,568	34	,574
	Equal variances not assumed	-,581	32,416	,565
Surpresa_Valencia	Equal variances assumed	-,678	34	,502
	Equal variances not assumed	-,643	24,178	,526
Alegria_Arousal	Equal variances assumed	,660	34	,514
	Equal variances not assumed	,616	22,470	,544
Nojo_Arousal	Equal variances assumed	1,112	34	,274
	Equal variances not assumed	1,095	28,615	,283
Neutro_Arousal	Equal variances assumed	1,146	34	,260
	Equal variances not assumed	1,147	30,473	,260
Raiva_Arousal	Equal variances assumed	1,508	34	,141
	Equal variances not assumed	1,441	24,988	,162
Tristeza_Arousal	Equal variances assumed	,743	34	,463
	Equal variances not assumed	,701	23,693	,490
Medo_Arousal	Equal variances assumed	,627	34	,535
	Equal variances not assumed	,602	25,668	,552

*Test Statistics<sup>a</sup>*

	Alegria	Nojo	Neutro	Raiva	Tristeza	Medo	Surpresa
Mann-Whitney U	154,000	155,500	141,500	156,500	133,000	129,500	126,000
Z	-,128	-,065	-,520	-,032	-,792	-,902	-1,032
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,924 <sup>b</sup>	,950 <sup>b</sup>	,612 <sup>b</sup>	,975 <sup>b</sup>	,446 <sup>b</sup>	,374 <sup>b</sup>	,324 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: EARCDE\_GRUPO

b. Not corrected for ties.